MANUALES DE ENSEÑANZA MEDIA
AJUSTADOS A LOS CUESTIONARIOS OFICIALES VIGENTES
PLAN 1938 — QUINTO CURSO

JOAQUIN CARRERAS ARTAU
CATEDRÁTICO EN EL INSTITUTO NACIONAL "JAIME BALMES"
DE BARCELONA

INTRODUCCIÓN A LA FILOSOFÍA

LÓGICA
PSICOLOGÍA Y ÉTICA

EDICIONES
ALMA MATER, S.A.
BARCELONA

A José Mª de Puig, Licenciado en Filosofía y Letras, con mis sinceros deseos de un brillante porvenir en su carrera.

El Autor

Barcelona, diciembre 1943.

ELEMENTOS DE FILOSOFIA

ARISTOTÉLICO-ESCOLÁSTICA

ELEMENTOS DE FILOSOFÍA

ARISTOTÉLICO-ESCOLÁSTICA

I

INTRODUCCIÓN

(LÓGICA, PSICOLOGÍA Y ÉTICA)

por

JOAQUÍN CARRERAS ARTAU

Catedrático en el Instituto Nacional «Jaime Balmes» de Barcelona

SEGUNDA EDICIÓN REFORMADA



EDICIONES ALMA MATER, S. A. — BARCELONA



Primera edición: Octubre de 1941
Segunda edición: Agosto de 1942

Printed in Spain, 1942

N. A. G. S. A, Casanova, 212-214 - Teléfono 71164 - Barcelona

ADVERTENCIA

El presente texto está destinado a los alumnos que cursan la materia de Filosofía en el quinto año del bachillerato vigente y su redacción está ajustada al Cuestionario oficial aprobado por Orden de 14 de abril de 1939, inserta en el *Boletín Oficial del Estado* de 8 de mayo siguiente.

La distribución de los temas ha sido ponderada en tal forma que cabe desarrollar los de Lógica en el primer trimestre del curso normal y los de Psicología en el segundo, mientras se reservan para la última parte del curso los temas de Ética y el repaso de la totalidad.

INTRODUCCION

FILOSOFIA

1. Caminos para una noción provisional de la filosofía. — En el umbral de una ciencia nueva, que no le ha sido enseñada en las primeras letras ni anteriormente en el bachillerato, es natural que al estudiante se le ocurra preguntar : ¿qué es la filosofía? Una respuesta cabal y precisa ha de ser diferida para el final del ciclo a manera de fruto del mismo ; entre tanto, cabe intentar una noción provisional, aunque suficiente para servir de pauta en el estudio que ahora comienza.

Por varios caminos se puede obtener esa noción provisional de la filosofía. Uno de ellos es la significación etimológica de la palabra, referida a su origen histórico. El vocablo castellano fué tomado, hace unos siglos, del latino *philosophia* (con sólo la modificación ortográfica de la *ph*), el cual a su vez es una transcripción literal del griego φιλοσοφία. Los griegos, en efecto, crearon la palabra originaria mediante la composición de dos vocablos más simples : φιλέω, amar y σοφία, sabiduría. Así, etimológicamente, filosofía quiere decir : «amor al saber o aspiración a la sabiduría».

Pero esta significación, valedera para un tiempo en que todo el saber se encerraba en la filosofía, perdió su validez el día en que fuera de la filosofía existieron «saberes» o ramas particulares de conocimientos. Al naturalista y al historiador, por ejemplo, el afán de saber les es tan connatural como al filósofo.

Históricamente, la palabra *filosofía* aparece en el lenguaje hablado y en la literatura de los atenienses del siglo V (a. de J. C.). Platón la emplea ya en algunos de sus DIÁLOGOS, y Aristóteles le atribuye un sentido preciso. Una tradición, que nos ha sido transmitida por autores antiguos, remonta su invención a Pitágoras, de quien cuentan que, preguntado por Leonte, rey de los Fliacos, cuál era su profesión u oficio en el que había logrado tantos conocimientos, respondió que era *filósofo*. Con esta expresión Pitágoras habría realizado un acto de humildad, queriendo distanciarse de los grandes sabios (σοφοί) que le habían precedido — piénsese en los legendarios Siete Sabios de Grecia — y caracterizarse modestamente a sí mismo como aprendiz o «aspirante» al saber.

Por un segundo camino se podría tal vez lograr la noción provisional que buscamos, consistente en aceptar la significación en que corrientemente hoy en día, y sobre todo entre personas ilustradas, se entiende la filosofía. Pero la acepción de uso vulgar es tan imprecisa y fluctuante, que más enturbia que aclara aquella noción ; y asimismo la acepción culta adolece del defecto de que ni las personas ilustradas, ni siquiera los mismos filósofos, están acordes en qué cosa sea la filosofía. Las varias definiciones dadas por ellos discrepan tan radicalmente, que este segundo camino resulta asimismo impracticable.

Queda todavía un tercer camino, cual es el de indagar qué sea la filosofía, sobre todo mediante un co-

tejo de la misma con otras nociones de significación afín. Vamos a emprenderlo.

2. EL FILOSOFAR Y LA FILOSOFÍA. — Empecemos por distinguir dos sentidos en uso de la palabra *filosofía*. Unas veces se designa con ella cierta actividad del hombre; otras, un conocimiento o un sistema de conocimientos. Expresaríamos mejor la distinción contraponiendo el *filosofar* a la *filosofía*.

Filosofar es un modo de la actividad humana, no corpóreo como el andar o el masticar, sino espiritual o mental, que, concretando más, consiste en un ejercicio de nuestra capacidad de conocimiento. Es un razonar con ilación y profundidad sobre las cosas y los acontecimientos del mundo y de la vida. A este modo de la actividad aluden algunas expresiones corrientes en el lenguaje y en la literatura: «¡Vaya filósofo!», «¿qué estás filosofando?», «reflexiones de un pequeño filósofo», entre las cuales las hay también despectivas: «¡esto son filosofías!», «filosofía barata», etc. Descriptivamente, cabe añadir a las características señaladas algunas más, como: la seriedad del propósito, el rigor del razonamiento, la ausencia de fantasía, la coherencia y consecuencia consigo mismo, etc.

Hay hombres nativamente dotados para la actividad filosófica, como los hay privados de ella. El desarrollo de la capacidad nativa sin aprendizaje de maestro caracteriza al filósofo autodidacto; el cultivo sistemático de la misma, aprendido de otros, origina el filósofo profesional. Entre éstos, sólo muy pocos son creadores. La mayoría son meros divulgadores o repetidores de las doctrinas filosóficas creadas por aquéllos.

La *filosofía* es el fruto del filosofar. El normal ejercicio de la actividad filosófica conduce al hallazgo de

conocimientos y al establecimiento de verdades, que originariamente serán patrimonio singular del filósofo creador. Pero, por una parte, éste procurará acrecer su patrimonio personal de conocimientos ; por otra, su amor a la verdad le llevará a comunicar a los demás los conocimientos ya sabidos, bien a manera de verdades sueltas — máximas o sentencias del saber gnómico —, bien en forma de sistema. Surge así la filosofía en el segundo sentido como conocimiento o conjunto de conocimientos, susceptible de transmisión así como de enseñanza y aprendizaje. La filosofía que figura en el plan de materias del bachillerato, es entendida notoriamente en esta segunda acepción.

3. El filosofar y las actividades espirituales afines. — Con decir que el filosofar es un modo de la actividad humana espiritual, la noción queda todavía inconcreta. También las actividades religiosas, artísticas y científicas pertenecen a la vida espiritual y, sin embargo, no se confunden con el filosofar. La noción de éste ganará en precisión, si establecemos un cotejo entre la filosofía, por un lado, y la religión, el arte y la ciencia, por otro.

El filósofo y el hombre religioso coinciden en muchos aspectos. En ambos alienta el anhelo de llegar a un conocimiento total, cuya posesión permita desentrañar desde sus íntimas raíces el misterio del mundo y de la vida, aclarando su origen, su íntimo modo de ser y su finalidad. Pero el filósofo se esfuerza en obtener ese conocimiento por su sola razón, procurándose una evidencia natural de las verdades por él descubiertas, al paso que el hombre religioso prefiere apoyarse en la fe o la credibilidad que le merecen las

verdades conocidas mediante el auxilio sobrenatural de la revelación. Entre la religión y la filosofía no media oposición de doctrinas, sino solamente divergencia en los medios de conocimiento.

Existe asimismo una zona del conocimiento en que el filósofo y el artista pueden trabajar indiferenciadamente. Pero la creación artística aparece como una visión inmediata de la verdad hallada en un momento feliz de adivinación o inspiración, que se expresa bajo una fronda de imágenes sensoriales y a menudo se acompaña de estados emotivos intensos. ¡Cuán distinta esa actitud del frío y metódico razonar del filósofo, prolongado quizá en penoso esfuerzo!

El máximo parecido se da indudablemente entre el filósofo y el científico. Uno y otro razonan con rigor y lucidez sobre objetos mundanos y humanos, de los cuales aspiran a conquistar por sus propios medios un saber, lo cual explica las coincidencias importantísimas de ambas actitudes. Pero todavía, afinando el cotejo, cabe establecer entre los dos una distinción bien marcada. El científico tiende a la especialización, que le limita a un campo de conocimientos acotado en torno a un cierto objeto nada más : los números o las figuras el matemático, la superficie de la tierra el geógrafo, las manifestaciones de la vida el biólogo, etc., al paso que el filósofo ambiciona una amplitud y universalidad de sus conocimientos que se proyectan sobre la totalidad de los objetos. Además, el científico parte en su tarea especial de ciertos conceptos y principios cuya validez acepta sin discutir, p. e. : los conceptos de espacio y tiempo o los de materia y energía, al paso que la filosofía no parte de supuesto alguno previo; es, pues, un saber radical o fundamental. Finalmente

en el ánimo del científico anida la intención de promover el adelanto material de la humanidad mediante el progreso técnico, p. e.: los avances de la ingeniería, los inventos de la física, etc., al paso que la filosofía busca mejorar espiritualmente al hombre mediante el afinamiento de sus maneras de vida o el hallazgo de nuevos tipos de organización social.

4. La filosofía y las ciencias. — En otro aspecto conviene prolongar el paralelo entre filosofía y ciencia, en cuanto en ambas se nos ofrecen sistemas de conocimientos. ¿Cuáles son los conocimientos propios de la filosofía y cuáles los de la ciencia?

La dificultad en trazar el límite que separa unos y otros proviene de que históricamente, como ya se advirtió, la filosofía ha sido la madre común de cuyo seno brotaron las diversas ciencias a lo largo del tiempo. Así se segregaron de ella antiguamente las matemáticas y la medicina; modernamente la física, la química, la biología, etc. Si en los orígenes la filosofía equivalió a un saber enciclopédico, por contraste pareció a fines del siglo XIX que la filosofía estaba próxima a extinguirse, al repartir su contenido entre las ciencias particulares que de ella emergían.

Pero la filosofía como sistema de conocimientos subsiste y se perpetúa frente a los conjuntos particulares o especializados de ellos que son las diversas ciencias, y se diferencia netamente de todas y cada una por los caracteres antes apuntados, o sea:

1.° Mientras cada ciencia sistematiza sus verdades en torno a un objeto solo y determinado, la filosofía aspira a abarcar la totalidad de los objetos en un solo saber universal.

2.° La universalidad inherente a la filosofía no ha de ser entendida hoy en el sentido de una suma o agregación de los conocimientos, es decir, de una enciclopedia, sino en el sentido de indagar su interna conexión y unidad en la raíz común y fundamento último de todos ellos.

3.° Mientras las ciencias contribuyen al bienestar material humano mediante las aplicaciones técnicas, la filosofía mejora al hombre espiritualmente.

Lejos de que la filosofía vacíe su contenido en las ciencias, éstas se nutren sin cesar de la savia siempre joven de aquélla. Cabría imaginar el edificio del saber humano como un árbol gigantesco, cuyo tronco fuese la filosofía y cuyas ramas fuesen las ciencias particulares. En la base de cualquier ciencia se encuentran indefectiblemente conceptos, principios y problemas que sólo la filosofía puede establecer o resolver, como en parte se irá viendo a lo largo del presente ciclo. Así, la filosofía puede ostentar con derecho el título de ciencia fundamental frente a las demás y recabar para sí un lugar preeminente en el conjunto del saber.

5. Definición de la filosofía. — Después de lo dicho, estamos ya en situación de intentar la noción provisional de la filosofía que andamos buscando. Los pensadores antiguos la definieron como un «conocimiento de las cosas divinas y humanas, y de sus principios y causas» — *divinarum humanarumque rerum, tum initiorum causarumque cujusque rei cognitio* (Cicerón) —. Y nuestro San Isidoro (siglo VII) nos dió una definición aun más completa, al aplicar el nombre de filósofo a «quien posee el saber de las cosas divinas

y humanas y guarda todas las normas de una vida honesta» — *qui divinarum et humanarum rerum scientiam habet et omnem bene vivendi tramitem tenet* (Sentencias, lib. I, cap. 1).

Sin apartarnos apenas de este concepto tradicional, definiremos por ahora la filosofía diciendo que es una investigación fundamental de la realidad en la totalidad de sus aspectos o, mejor, un *conocimiento de todas las cosas por sus causas y principios supremos.* Dos notas urge subrayar en esta definición : la *universalidad* de las cosas — objeto material — sobre las que versa efectivamente la consideración filosófica, la cual no sólo se extiende a los seres visibles, invisibles y hasta al Ser divino (ser real), sino que asimismo se ocupa del pensamiento (ser de razón) y de la conducta del hombre (ser moral) ; y la *fundamentalidad* del punto de vista — objeto formal — desde el que las considera, pues intenta llegar hasta las raíces de su ser (causas), así como del conocimiento que de ellas tenemos (principios). La filosofía resulta, pues, un conocimiento no sólo universal en la aspiración, sino además radical u originario, es decir, levantado desde sus mismos cimientos.

•

Las oscuridades inevitablemente anejas a esta definición provisional, como a cualquiera otra previa, de la filosofía, se disiparán gradualmente con el progresivo desarrollo del curso.

6. La filosofía y sus partes. — Completamos ahora esta noción provisional de la filosofía con un panorama de las ramas, y aun subramas, más importantes en que está dividida. En verdad, la filosofía es una sola y sus conocimentos todos se ordenan en unidad

de sistema. Pero, a fin de que sean mejor abarcados éstos y para comodidad de quienes estudian aquélla, se practican de ordinario en el cuerpo de la filosofía ciertas separaciones internas que la escinden en ramas o partes.

Enumeramos tres principales con los nombres de filosofía real, filosofía del conocimiento y filosofía de la conducta. Indicamos, a continuación, el objeto respectivo de cada una y las subdivisiones a que da origen.

Esta enumeración es incompleta y abarca solamente las ramas integrantes de lo que podríamos llamar el contenido «clásico» o tradicional de la filosofía. Las tres enunciadas aquí corresponden, en líneas generales, a la división de los antiguos en física, lógica y ética y a la de los medievales en filosofía real, racional y moral. Una presentación de la filosofía actual sistematizada en la totalidad de sus partes sería, en este lugar, prematura.

7. La filosofía real. — Ante todo, la filosofía es un estudio de la realidad o del ser. Así ha nacido, y en torno a esta investigación siguen planteados sus problemas centrales. De aquí que Aristóteles diera a esta parte el nombre de *filosofía primera,* aunque posteriormente, debido a una peripecia insignificante, haya prevalecido el de *metafísica*. Se llama también *filosofía* real, a distinción de las demás partes.

La filosofía real puede desplegarse como una doctrina del ser en su máxima generalidad, en la que se examine qué es el ser, qué clases hay de ser, qué propiedades son inherentes al ser, qué relaciones o conexiones median entre los seres, y otras cuestiones por el estilo. Ésta es la *Metafísica general,* más comúnmente llamada *Ontología* — o «doctrina del ser» —. Existe, además, un estudio especial del ser material,

del ser espiritual y del ser infinito, que se lleva a cabo en la *Metafísica especial,* la cual se subdivide consiguientemente en :

Cosmología — literalmente «doctrina del cosmos» — o estudio filosófico de las realidades que integran el mundo material o cosmos, esquematizadas en sus principales tipos : los cuerpos, el espacio, el movimiento, la vida, etc. ;

Psicología — literalmente «doctrina del alma» — o estudio de la realidad viviente que forma el mundo espiritual, referida a su centro o fuente que es el alma,

y *Teodicea* o *Teología natural* — literalmente «justificación de Dios» — o doctrina racional del Ser divino, causa y raíz de los seres mundanos y de la vida espiritual. A título de rama filosófica, la Teodicea prescinde de los conocimientos sobrenaturales de la Revelación, en lo cual se diferencia de la Teología estricta, y averigua acerca de Dios : a) su existencia, b) su naturaleza y atributos de Ser infinito, único, eterno, inmaterial, inteligente, libre, etc., y c) sus operaciones de creación, conservación, providencia, etc., de los seres finitos.

8. La filosofía del conocimiento. — La filosofía no se agota en el estudio del ser. La investigación filosófica, lo mismo que la científica, conduce a la elaboración de un saber, a la construcción de unos conocimientos, que son el fruto maduro del esfuerzo humano. ¿Es lícita esta construcción, y en qué condiciones? Y ¿qué validez hay que atribuir al saber así logrado? El saber vulgar y las ciencias particulares aceptan a ojos cerrados la legitimidad y la exactitud de sus propios conocimientos ; pero no la filosofía, que se

constituye como un saber fundamental sin supuestos previos. Con lo cual nace otro gran tema de investigación filosófica, a saber : el tema del conocimiento.

Este nuevo asunto puede ser tratado en dos direcciones distintas. Por un lado, el saber de las cosas es obra de la mente humana, que para lograrlo se vale de formas o procedimientos peculiares (conceptos, juicios, razonamientos, demostraciones, etc.) con sujeción a ciertas leyes o normas, cuya corrección importa dejar fuera de duda. He aquí el asunto de la *Lógica*. Por otro lado, todo el saber se asienta sobre ciertos supuestos, cuya validez precisa que quede asimismo bien establecida ; entre los principales figuran la realidad de las cosas conocidas, la capacidad para adueñarnos de ellas con la mente y la cabal correspondencia entre el pensamiento y las cosas, en lo cual consiste la verdad. Tal es la tarea encomendada a la *Epistemología* o *Doctrina del conocimiento*.

9. LA FILOSOFÍA DE LA CONDUCTA. — Queda todavía una tercera rama, que es la filosofía de la conducta. Desde Sócrates (siglo V a. de J. C.) se aspira a fundamentar los actos, las costumbres y las instituciones humanos en principios racionales de validez universal.

También este estudio se subdivide en dos, que se escalonan. Empieza con una indagación de los principios discriminativos de la bondad y de la malicia humanas que rigen desde lo íntimo de la conciencia la conducta del sujeto individual *(Filosofía moral o Ética)*. Y se amplía ulteriormente a la investigación de los principios de equidad y justicia que presiden la vida de relación entre los hombres y condicionan la

estabilidad del orden social (*Filosofía social y jurídica*).

10. OTRAS RAMAS DE LA FILOSOFÍA. — En la precedente enumeración de las ramas filosóficas no se incluyen la *Estética*, o estudio de lo bello, la *Historia de la Filosofía*, o exposición de las doctrinas filosóficas dominantes en el transcurso del tiempo, ni algunas otras de menor importancia.

Recientemente el panorama de la filosofía se ha ensanchado con la aparición de nuevas ramas, tales como la filosofía de la historia, la antropología filosófica, la axiología o doctrina de los valores, la filosofía de la religión y otras.

El ciclo de filosofía en el bachillerato vigente no comprende la totalidad de las ramas filosóficas aquí enumeradas, sino sólo una selección de ellas consideradas básicas en relación a las otras y las más apropiadas para la formación espiritual humana.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS * :

1. Obsérvense y colecciónense frases tomadas del lenguaje corriente que ayuden a precisar el significado de las palabras *filosofía, filosofar* y *filósofo*.

---

* El ensayo de unos ejercicios didácticos, que se acompañan al final de cada capítulo, responde a la misma finalidad formativa del texto y persigue igualmente avivar o despertar en el alumno sus dotes personales de observación, de crítica, de razonamiento y de reflexión sistemática.

En ellos hallará el maestro una pauta para el planeamiento de las clases prácticas. Más que a la ejecución literal de los ejercicios propuestos, le interesa atender al sentido general de los mismos, que le capacitará para reemplazarlos por otros similares y aun inventar otros nuevos. Su práctica servirá al alumno de ilustración y ejemplificación de las nociones teóricas

Por su eficacia didáctica y por ser de aplicación en cualesquiera materias,

2. Hállense y reúnanse textos de autores, sobre todo de obras de bella literatura, que contengan dichas palabras y permitan precisar más su sentido.

3. Lectura en clase de los pasajes de Cicerón (CUESTIONES TUSCULANAS, V, 3) y Diógenes Laercio (VIDAS, OPINIONES Y SENTENCIAS DE LOS FILÓSOFOS, VIII, n.° 1, 5), que refieren la tradición del hallazgo de la palabra por Pitágoras.

4. Adúzcanse casos y cítense nombres, conocidos de los alumnos, de filósofos autodidactos o profesionales, de filósofos creadores y expositores de la filosofía.

5. Compruébense las diferencias establecidas entre filosofía, religión, arte y ciencia en ejemplos de grandes personajes de la humanidad o de la patria que han actuado en esas varias direcciones de la vida espiritual.

6. Ensáyese la construcción de un árbol del saber humano.

---

recomendamos con carácter general ejercicios tales como la confección de resúmenes, extractos, esquemas y cuadros sinópticos de cada lección o capítulo, redacciones sobre temas y preguntas referentes a las cuestiones ya estudiadas y lecturas comentadas de textos escogidos por el profesor, principalmente de entre las obras de los grandes filósofos.

PARTE PRIMERA

LOGICA

1. Significación de la palabra «lógica». — La mayoría de los estudiantes que alcanzan el período avanzado del bachillerato, poseen una noción vulgar de la lógica no mucho más clara que la de la filosofía. Ciertamente la lógica es invocada de vez en cuando en el lenguaje usual, y con alguna mayor frecuencia los adjetivos *lógico* e *ilógico* se emplean para significar la consecuencia o coherencia entre los pensamientos de una persona determinada, o entre sus pensamientos y sus actos.

Cabe obtener una noción más jugosa de la lógica, exprimiendo el sentido de un grupo o familia de vocablos, compuestos todos ellos de dos elementos verbales : uno diferencial, y otro común que los emparienta. He aquí algunos de tales vocablos y su significación respectiva :

Geo —		la tierra
Bio —	logía = ciencia de	la vida
Zoo —		los animales
Crono —		el tiempo, etc.

El vocablo *logía* — del griego λογία — significa «ciencia» o «estudio». La geología, la biología, la zoología, la cronología, la psicología etc., coinciden, efectivamente, en ser ciencias o estudios de algo que viene significado por el otro vocablo : la tierra, la vida, los animales, el tiempo, el alma, etc. Y, así como hay un estudio científico de cada uno de estos objetos particulares que son la tierra, la vida, el alma, etc., existe también un estudio especial que versa sobre la ciencia — o λογία — como objeto, es decir, una *ciencia de la ciencia.* Para su denominación los griegos formaron la palabra *lógica* (utilizando, según una costumbre suya, la forma plural neutra del adjetivo correspondiente : λογικά, las cosas referentes a la ciencia).

Aunque esta significación etimológica se haya perdido o desdibujado en muchos autores modernos, es la originaria y responde exactamente a la idea del gran filósofo griego Platón, uno de sus creadores. Los tratadistas medievales la apellidaron, en idéntico sentido, *ars artium* y *scientia scientiarum.* Para no pocos contemporáneos, la lógica sigue siendo una *doctrina o teoría de la ciencia.*

2. OBJETO DE LA LÓGICA. — Para comprender la significación etimológica precedente, conviene precisar cómo la ciencia es objeto de estudio en la lógica. No lo es ciertamente en cuanto a la suma de conocimientos que integran el contenido de cada ciencia ; de ser así, la lógica, a título de ciencia de las ciencias, las absorbería todas en su seno y resultaría a la postre una enciclopedia de los conocimientos humanos. Aunque algunos filósofos, por ejemplo nuestro Raimundo Lulio o el alemán Hegel, hayan propendido a atribuir a la lógica una tal amplitud y alcance universales, esa concepción no ha prevalecido.

La lógica no toma el contenido material de la ciencia por objeto, sino que convierte a la ciencia en asunto y tema de estudio en el aspecto meramente *formal*. He aquí lo que queremos decir con esto. La geología, la biología, la cronología y las demás ciencias adquieren el conocimiento de sus objetos respectivos, cualesquiera que ellos sean, mediante el empleo de ciertas *formas* o procedimientos que les son comunes. Así en todas ellas se dan una serie de definiciones, se establecen clasificaciones y divisiones varias, se demuestran teoremas o leyes o tesis, se sigue un cierto método, se agrupan las verdades formando sistema, etc. ; y con estos y otros procedimientos similares se va construyendo o estructurando cada ciencia. Definir, clasificar, dividir, método, sistema, etc., son, en efecto, formas de la ciencia o del pensar científico. Pues bien, la lógica estudia cabalmente tales formas o estructuras en que coinciden las más diversas ciencias, o sea, estudia las ciencias en su aspecto *formal*.

La lógica prosigue su análisis todavía más allá. En los procedimientos científicos de la definición, de la división, del método, etc., reconoce formas complejas del pensamiento, reductibles a otras más simples, que aparecen como elementales o básicas ; tales son el concebir, juzgar, razonar, deducir, etc. Como es natural, la lógica incluye en su campo de estudio esas *formas elementales* del pensar científico que, por cierto, el hombre emplea asimismo en su pensar usual o corriente, es decir, extracientífico.

3. DEFINICIÓN Y PARTES DE LA LÓGICA. — Estamos ya ahora en situación de definir la lógica como un «estudio de las formas o maneras generales del pensa-

miento humano y de las especiales del pensamiento científico».

En su virtud, la lógica se escinde tradicionalmente en dos partes : una que trata de las formas o procesos más generales del pensamiento humano, y otra que se concreta en el estudio de las formas especiales y más complejas que adopta el pensamiento científico. A la primera parte se la acostumbra a llamar *lógica elemental,* porque versa sobre las formas de pensamiento conceptuadas como elementales o básicas para las demás. La segunda recibe diversos nombres, entre los cuales suele prevalecer el de lógica *concreta o real,* por versar sobre estructuras concretas y efectivas de pensamiento empleadas en las diversas ciencias, o el de *metodología* (o doctrina del método), porque el método es el más complejo de los procedimientos científicos que en cierto modo incluye a los demás.

A la definición dada es fácil reducir las definiciones distintas que se encuentran en los varios tratados de lógica en uso, tales como : la lógica es «la ciencia de los pensamientos», «la doctrina del razonamiento», «el arte de pensar bien» o «el conjunto de reglas para dirigir el entendimiento humano a la verdad», y otras similares. La impropiedad de tales definiciones radica en que o abarcan insuficientemente el objeto, o confunden su estudio teórico con las reglas prácticas que de él se derivan.

4. LÓGICA ESPONTÁNEA Y LÓGICA REFLEXIVA. — De lo dicho se desprende un primer carácter de nuestra ciencia, que es el de ser una reflexión sistemática sobre las maneras de pensamiento que emplea el hombre corriente, y en especial el científico. Conviene saber que toda persona despliega usualmente sus pensamientos, acuñándolos en conceptos, juicios, deducciones, etc.,

con la misma naturalidad con que en su hablar cotidiano echa mano de verbos, sustantivos, adjetivos, preposiciones, etc. No importa que muchas personas ignoren toda su vida que moldean así sus pensamientos, como las hay que no paran mientes en las formas gramaticales de su propio lenguaje. Como hay un hablar espontáneo, construído según una gramática inconsciente, que el niño aprende en los primeros años de su vida, hay también un pensar espontáneo estructurado en formas que asimilamos de los demás sin darnos cuenta. Al conjunto de tales maneras no reflexivas de pensar que empleamos los hombres, se llama, con alguna impropiedad, lógica *natural o espontánea*.

Las personas cultas, lo mismo que poseen una noción de las formas gramaticales usadas en el hablar, conocen la existencia de formas y operaciones lógicas a traves de las cuales fluye su propio pensamiento. Y hasta los científicos urden por propia iniciativa nuevas maneras de pensamiento, rigurosas y precisas. Pero solamente el lógico convierte en objeto de estudio tales formas ó maneras de pensamiento, instaurando por sistema una reflexión sobre ellas, con el propósito de lograr su cabal conocimiento.

5. LA LÓGICA Y EL ARTE DE PENSAR. — Un segundo carácter de nuestra ciencia es el de ser una mera especulación teórica, ni más ni menos que las otras ciencias. Este carácter ha sido frecuentemente desconocido, y aun discutido, por la pretensión de asignar a la lógica finalidades prácticas. Sobre todo en los siglos XVII, XVIII y XIX la lógica ha sido considerada como un arte del pensar con arreglo a la cual el hombre aprendería el buen uso de sus facultades cognoscitivas, en

especial de su razón. En esta idea está inspirada la obra de nuestro gran pensador Jaime Balmes EL CRITERIO.

Esta manera de concebir la lógica encierra, sin embargo, una mixtificación de los conocimientos teóricos en los que la ciencia propiamente consiste, con las enseñanzas prácticas o aplicaciones que de los mismos se desprenden. Por su índole, la lógica es un estudio tan teórico como pueda serlo la moral, la física o la metafísica, y satisface meramente la curiosidad y el afán de saber que empuja al hombre a investigar las cosas. Si fuera un arte práctica, nadie aventajaría en el uso de sus facultades cognoscitivas a los estudiantes de lógica y carecería de explicación el hecho bien sabido de que ciertos hombres de escasa cultura razonen mejor que muchos bachilleres y hombres de carrera. Hay hombres listos iletrados, como los hay tontos con letras.

Existe realmente un arte lógica, fundada sobre principios teóricos y consistente en un conjunto de reglas o normas a guardar por quien pretenda dirigir su entendimiento con rectitud y eficacia y evitar posibles descarríos en el ejercicio de la actividad de conocer. La observación reiterada de tales reglas, o sencillamente el uso acertado de nuestras nativas capacidades, engendra un hábito del bien pensar que se traduce en una rigurosa disciplina mental. Pero el arte de pensar se distingue de la lógica, como la práctica de la teoría, aunque viva en íntima conexión con ella.

6. CONEXIÓN DE LA LÓGICA CON LAS OTRAS CIENCIAS. — La lógica no sólo se incluye en el sistema general de las ciencias, sino que guarda con las demás

una estrecha conexión. El conjunto de las otras ciencias se ofrece indistintamente a la lógica como objeto de estudio a considerar en su aspecto formal o de estructuras de pensamiento. Para lo cual, el lógico prescinde del contenido y significación material de las verdades científicas y por un esfuerzo de su mente se limita a una consideración aparte de las formas o estructuras en que tales verdades son pensadas y obtenidas; a este esfuerzo mental se llama abstracción. La lógica es, pues, una ciencia abstracta que toma su punto de arranque en las otras ciencias para estudiar en ellas sus formas o estructuras de pensamiento.

Además de esta relación genérica, la lógica aparece ligada por relaciones más íntimas a algunas ciencias. Ante todo, a la psicología o ciencia del alma y de sus actividades, entre las que figura el pensar. La psicología estudia la actividad del pensar, tal como fluye del sujeto viviente en simultaneidad y en recíproca influencia con sus otras energías de sensibilidad, de sentimiento, de tendencia y aun las fisiológicas. La lógica, en cambio, estudia las formas del pensamiento puro cuajado y moldeado, formas que poseen un desarrollo inmanente y obedecen a leyes objetivas o transubjetivas y, por lo mismo, gozan de validez universal y resultan susceptibles de ser transmitidas a otros sujetos en la comunicación oral y escrita. Y, puesto que la actividad de pensar es la fuente viva de donde mana el pensamiento en sus varias maneras y concreciones, la psicología del pensar aprovechará muchísimo para el estudio de las formas lógicas.

De hecho, la lógica ha vivido siempre muy compenetrada con la psicología del pensar, hasta el extremo de que en el siglo XIX un numeroso grupo de pensadores llegó a declarar inexistente

la línea divisoria entre ambas y a tratar la lógica como un mero capítulo de la psicología (psicologismo). Hoy se ha puesto término a esta confusión, precisando que la psicología y la lógica coinciden en estudiar el pensamiento, pero enfocándolo desde puntos de vista distintos; pues, mientras aquélla estudia el origen y desarrollo de la actividad pensante, ésta considera las formas estructurales de pensamiento producidas mediante dicha actividad y las leyes objetivas que las rigen.

En cambio, la lógica aparece como un estudio previo a la epistemología o doctrina del conocimiento. La lógica se preocupa de la corrección en el pensar, corrección que constituye una condición indispensable para alcanzar realmente la verdad en nuestro saber de las cosas. El establecimiento de las garantías para la verdad real de este saber está encomendado a la epistemología ; y así la lógica aporta a esta otra disciplina uno de sus fundamentos, por lo cual debe precederla.

También con la gramática vive la lógica en íntimo contacto. Las formas y estructuras de lenguaje sirven de vehículo a las formas y estructuras de pensamiento, que prenden en aquéllas y les contagian muchas de sus peculiaridades. Y, aun cuando el lenguaje sea una realidad independiente del pensamiento, como lo prueba la existencia de idiomas muy numerosos y distintos, en todos los cuales — o por lo menos en muchos — un mismo pensamiento puede encontrar su cabal expresión, todavía a través de un lenguaje cualquiera se dejan adivinar las formas y leyes del pensamiento en general, lo mismo que a través de un ropaje se adivinan los contornos de la figura humana que en él se encubre. Y así, la gramática o estudio del lenguaje ayuda poderosamente a la comprensión de las formas lógicas.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Obsérvense y colecciónense frases tomadas del lenguaje corriente que ayuden a precisar el sentido de las palabras *lógica, lógico* e *ilógico*.
2. Hállense y reúnanse textos de autores, sobre todo de bella literatura, que contengan dichas palabras y permitan precisar más su sentido.
3. Adúzcanse definiciones de la lógica tomadas de otros autores, y ensáyese su crítica.
4. Ensáyese un inventario de las formas y procedimientos lógicos usados comúnmente en las diversas ciencias que el alumno ya conoce.
5. Visualícense, en cuadro sinóptico, las coincidencias y las discrepancias de la lógica con la psicología, la epistemología y la gramática.

Lógica elemental

LAS FORMAS ELEMENTALES DEL PENSAMIENTO HUMANO. — Hemos definido la lógica elemental como el estudio de las formas o procesos más generales del pensamiento humano que son comunes al hombre vulgar y al científico. Desde los tiempos del lógico francés Pedro de la Ramée (siglo XVI), el inventario de las formas lógicas elementales abarca las tres siguientes:

1.°, el *concepto,* o mera asimilación intelectual de un objeto;

2.°, el *juicio,* o establecimiento de una verdad respecto de un objeto, del cual es afirmado o negado algo,

y 3.°, el *razonamiento,* o hallazgo de una nueva verdad mediante su encadenamiento con otra u otras anteriormente establecidas.

Omitimos la justificación de esta triplicidad, que se desprenderá sin esfuerzo de los desarrollos ulteriores.

I

LOS CONCEPTOS

1. Definición del concepto. — El concepto es la representación intelectual e incompleja de una cosa u objeto, por ejemplo: *hombre, pájaro, montaña, estrella, sirena,* etc. Ciertamente, mi conocimiento de tales objetos puede consistir en figurarme interiormente *un* hombre, *un* pájaro, *una* montaña, etc., concretos y determinados, como si los viera. Esa representación interior no es todavía un concepto, sino la mera imagen de un cierto ejemplar de tales objetos. Pero, si yo logro actualizar en mi mente no un ejemplar, sino la especie misma de cosas que es *el* hombre, *el* pájaro, *la* montaña, *la* estrella, *la* sirena, etc., entonces me elevo a una representación conceptual de ellas. O, dicho de otro modo, tener concepto de una cosa consiste, no en percibir con mis sentidos o imaginar con mi fantasía un ejemplar individual de la misma, sino en que, al oír su mención o aparecérseme en la mente, entiendo cabalmente lo que dicha cosa es.

Los antiguos definían el concepto como la mera captación o asimilación mental de un objeto (*simplex apprehensio rei*). En idéntico sentido lo caracterizamos nosotros como simple o *incomplejo;* solamente que la simplicidad de la representación conceptual es de índole lógica, no psicológica. Para obtener nuestros con-

ceptos, hace falta desplegar en torno a su objeto respectivo energías muy varias de nuestra alma que se entrecruzan interiormente hasta originar una intelección cabal de él. Por muy compleja que resulte la actividad mental, la intelección se produce por un acto instantáneo de iluminación que nos permite penetrar hasta la médula o sustancia de la cosa y adueñarnos espiritualmente de la misma. El apoderamiento se da todo de una vez, es decir, en acto unitario y cuaja en una representación sintética, aunque indiferenciada — incompleja —, del objeto.

Las ciencias descansan en un estrato copiosísimo de conceptos, que manejan sin cesar. Las palabras técnicas, entre otras, los transparentan con gran claridad. Expresiones como : línea, volumen, polígono, número, centena ; caballo de vapor, quilovatio, resistencia ; metal, ácido, alga, mamífero, etc., encierran, al igual que otras muchas similares, conceptos matemáticos, físicos o naturales. También el hombre corriente echa mano a cada paso de conceptos, que integran una buena porción del saber almacenado en su alma, como se ejemplifica con los que hemos citado al comienzo de este párrafo. El concepto es, pues, una forma normalísima de representarnos las cosas.

2. El concepto y sus notas. — Nuestros conceptos, en el uso espontáneo que hacemos de ellos al obtenerlos o aplicarlos a la realidad, parecen simples e indescomponibles. De hecho, no lo son. Basta situarlos en el centro de nuestra reflexión mental para darnos cuenta de que están formados por integración de datos parciales, a veces numerosos. Tales datos fragmentarios de nuestro saber de las cosas, que reflejan en la mente

sus aspectos parciales, se llaman *notas* o *elementos* conceptuales ; y de su conjunto resulta el *contenido* de cada concepto, que es, como si dijéramos, su carne viva o sustancia.

Puesto que el concepto representa el ser de la cosa o lo que la cosa es, basta con preguntarse qué es la cosa representada en el concepto, para que en seguida se dibujen las notas conceptuales. Analíticamente, todo concepto se deja resolver en sus notas ; véanse, para muestra, los siguientes dos ejemplos :

triángulo	figura	hombre	ser
	plana		viviente
	limitada		sensible
	por rectas		racional
	en número de tres,		dotado de lenguaje
	etc., etc.		con facultad de reír,
			etc., etc.

El contenido de un concepto no es la mera suma o agregación de sus notas, sino la síntesis estructurada de ellas. Las notas singulares pierden su significación desligadas del conjunto, en el cual y por el cual solamente obtienen su valor representativo. Tampoco ocupan todas el mismo rango en la estructura conceptual : las hay *esenciales* o imprescindibles, sin las cuales el concepto no existiría o sería otro, como las enumeradas a propósito del triángulo ; puede haberlas inesenciales o *accidentales,* como sería la nota de isósceles o la de acutángulo referida al mismo concepto. Entre las notas esenciales unas son *constitutivas,* es decir, estructurantes o primarias, que sirven de basamento a las demás ; las otras son *consecutivas* o derivadas de aquéllas,

como lo son en el concepto de triángulo la triplicidad de ángulos o el valor de dos rectos. En el concepto de hombre son notas constitutivas las de ser, viviente, sensible y racional ; consecutivas, las de la capacidad de lenguaje y la capacidad de reír ; accidentales, las que implican una vinculación de raza, continente o Estado.

Un concepto consta, en rigor, de sus notas constitutivas, complementadas tal vez con las consecutivas. Las notas accidentales quedan excluídas del concepto propio y cabal de una cosa, a no ser que vayan acopladas las de un mismo grupo en forma disyuntiva ; así las notas de «equilátero o isósceles o escaleno» y de «acutángulo o rectángulo u obtusángulo» en el concepto de triángulo y la de «blanco o negro o amarillo o cobrizo» en el concepto de hombre.

3. Concepto y objeto. — El concepto es una representación mental que polariza nuestra atención hacia algo fuera de él. La realidad o aspecto de la realidad a que está referido un concepto, es su objeto. El hombre, el pájaro, la montaña, la estrella, reales y verdaderos, son los objetos respectivos de nuestros conceptos de tales cosas.

Entre el objeto y su concepto median diferencias considerables. El concepto pertenece inequívocamente a nuestra mente ; los objetos suelen pertenecer al mundo de las realidades extramentales. Cierto que también cabe obtener conceptos de nuestros actos y modos de pensamiento, para lo cual nos valemos de la reflexión — esto hacemos ahora, en la lógica — ; se opera entonces en nosotros un a modo de desdoblamiento, en cuya virtud la propia realidad mental es enfocada en

lugar de objeto por nosotros mismos. Además de los objetos o realidades *mentales,* ofrecen abundante pábulo a la formación de nuestros conceptos los otros sectores de la realidad : ante todo, los objetos cósmicos o *materiales,* cuyas muestras o ejemplares se nos entran por los sentidos hasta estimular el pensamiento ; en segundo lugar, los objetos *ideales* existentes sí, aunque no en un espacio o en un tiempo, como el ser, la justicia o el miriágono, y, en fin, hasta los objetos *ficticios* o artificiosamente inventados, como el centauro o la sirena. De tan copiosas fuentes extraemos el acervo de nuestros conceptos.

El concepto difícilmente agota el objeto. Las cosas se ofrecen con una riqueza y complejidad de aspectos, a menudo inaprehensible para la mente, la cual se contenta entonces con captar alguno o algunos de ellos, si bien quedan otros inadvertidos. La riqueza o pobreza de un concepto dado depende de que logremos aprisionar en él mucho o poco de lo que hay en la realidad del objeto ; así, el concepto de elefante diferirá notoriamente en un niño y en un naturalista. Un concepto puede enriquecerse con notas nuevas que reflejen aspectos del objeto anteriormente no atendidos o esclarecerse con la distinción, en el montón confuso de sus notas, de cuáles son principales o constitutivas, cuáles derivadas y cuáles inesenciales. Esta labor de enriquecimiento e interna aclaración de los conceptos ya adquiridos contribuye, tanto como su acuñación originaria, a la progresión de nuestro saber durante la vida. También los conceptos pueden empobrecerse, y hasta perderse, por el desuso o a consecuencia de un trastorno mental.

4. Propiedades lógicas de los conceptos. — Dos

son las propiedades inherentes al concepto considerado como forma lógica. Una es la *comprensión,* que estriba en la posesión de un contenido propio, resultante de la integración de sus notas parciales. Mediante ella el concepto logra reflejar en la mente, con mayor o menor fidelidad, la íntima naturaleza y modo de ser del objeto, captando a través de las notas sus varias caras o facetas. Por radicar la comprensión en la índole representativa del concepto, es su propiedad lógica primaria o principal.

En relación con el objeto, surge para el concepto una segunda propiedad lógica, la *extensión*, en cuya virtud el concepto resulta ordinariamente aplicable a un grupo o categoría de seres o de cosas ; así, el concepto hombre vale no sólo de Pedro, Juan, Pablo, etc., sino también de los demás individuos humanos. La aplicabilidad de un concepto a una pluralidad de individuos no permite, sin embargo, que éstos sean contabilizados numéricamente ; pues se trata, en cada caso, de un conjunto indefinido de individuos pertenecientes todos a *una* especie o clase más o menos copiosa en la realidad. El concepto, en la unidad de su contextura, refleja la unidad específica o de clase de dichos individuos con la misma amplitud de contornos imprecisos con que se da en la esfera de lo real.

La extensión y la comprensión de un concepto son recíprocamente dependientes. Las notas integrantes de un contenido conceptual precisan el ámbito o sector de realidad en que el concepto obtiene su validez ; así, por ejemplo, el contenido del concepto *hombre* delimita perfectamente el grupo o clase de seres, a saber, todos los individuos humanos, de los que dicho concepto vale. En consecuencia, si el contenido de un concepto

es restringido o ampliado sustancialmente, es decir, en sus notas esenciales, de rechazo queda afectado el ámbito de su extensión o su zona de validez en la esfera de lo real ; a una restricción del contenido corresponde un ensanchamiento de la extensión y a una ampliación del contenido un empequeñecimiento de la extensión. La extensión de un concepto depende de su comprensión y varía con ella, aunque en relación inversa.

Un ejemplo dará a entender mejor la doctrina. Sea el concepto *ave* e introduzcamos en su contenido la nota *de rapiña*, que lo amplía sustancialmente. Aparece claro que automáticamente el grupo de las aves ha sido reducido a la extensión del grupo, menos numeroso, de las aves de rapiña. A su vez, empobrezcamos este segundo concepto, *aves de rapiña*, con la supresión de la nota *de rapiña*, y quedará restablecido el primer concepto en su extensión originaria. El ejercicio puede ensayarse con cualquier otro concepto.

5. Clases de conceptos. — A pesar de lo que llevamos dicho, hay conceptos cuyo objeto se reduce a un solo ser, y se llaman, por lo mismo, *singulares*. Su existencia ha sido vivamente combatida, aunque sin razón ; baste citar, a título de ejemplo, los conceptos de Dios o de la Tierra. Pero escasean mucho. La inmensa mayoría de nuestros conceptos son *universales*, o sea, aplicables a una pluralidad más o menos cuantiosa de seres ; tales los de *hombre, demonio, planeta*, etc. Una especie interesante de conceptos universales son los *colectivos*, que representan una colectividad o reunión de objetos ; así los conceptos de *archipiélago* o colección de islas, *regimiento* o colectividad de soldados, *bosque* o conjunto de árboles, etc. La consideración de estas tres clases de conceptos se obtiene desde el punto de vista de la extensión.

Por la comprensión, los conceptos se dividen en simples y compuestos. En rigor debiéramos atenernos al número único o múltiple de las notas que integran el contenido de un concepto para clasificarlo de simple o de compuesto; pero en este sentido apenas se encuentran conceptos simples, como no sea el de ser y — tal vez — su opuesto de la nada, pues todos los demás conceptos poseen pluralidad de notas. Más bien se entiende por concepto *simple* aquel que representa la esencia pura de un objeto, por ejemplo: *hombre, perro;* y por concepto *compuesto* aquel que representa la esencia de un objeto acompañada de una cualidad o modo de ser especial, por ejemplo: *profesor* (es decir, hombre y a la vez profesor), *sabueso* (es decir, perro y a la vez sabueso).

Al comparar por su contenido dos o más conceptos, pueden resultar idénticos o diversos entre sí, según que posean o no el mismo contenido. Dos conceptos idénticos son, en realidad, un solo y mismo concepto, expresado en términos diferentes; así los conceptos de *hombre* y *animal racional*. Dos conceptos no son nunca totalmente idénticos; tampoco son nunca totalmente diversos, pues siempre existirá en su estructura alguna nota común, por remota que sea, por ejemplo: la de *ser*. Interesa subrayar este hecho, en el cual se funda el parentesco lógico de los conceptos.

Conceptos *diversos* son aquellos cuyo contenido no coincide totalmente. Si la diversidad es muy grande, hasta el extremo de que la mente sólo con dificultad acierta a apreciar rasgos o notas comunes, se llama a los conceptos comparados *heterogéneos o dispares;* si, por el contrario, en el cotejo se destacan las coincidencias por encima de la diversidad, nos encontramos ante

conceptos que presentan un aire de familia y podemos considerar *emparentados u homogéneos*. Así nos parecen emparentados, ya a primera vista, los conceptos de *triángulo, equilátero* y *polígono,* mientras tomamos por dispares los conceptos de *hombre, triángulo* y *mar.* Sin embargo, la impresión de parentesco entre dos o más conceptos puede variar y parecernos éste más estrecho o más lejano según el punto de vista desde el que los comparamos, es decir, según la nota o grupo de notas elegidas para el cotejo.

Como casos especiales de la heterogeneidad y emparentamiento entre conceptos vamos a considerar las relaciones de oposición y las de coordinación y subordinación entre ellos.

6. OPOSICIÓN ENTRE CONCEPTOS. — Los conceptos heterogéneos o dispares se subdividen en compatibles e incompatibles u opuestos. Llamamos conceptos *compatibles* a aquellos cuyos objetos pueden coincidir o darse juntos en una misma realidad ; por ejemplo, los conceptos de *blanco* y *pañuelo,* de *polígono* y *equilátero.* Conceptos *incompatibles* son aquellos cuyos objetos se excluyen o repelen, de suerte que no pueden coincidir en una misma realidad ; por ejemplo, los conceptos de *ser* y *nada,* de *círculo* y *cuadrado.*

La incompatibilidad entre conceptos se concreta en una oposición, que ofrece matices diversos. Describiremos cuatro principales. La oposición *contradictoria,* la más radical que cabe, enfrenta dos conceptos de los cuales el uno representa una realidad o modo de ser y el otro su mera negación o inexistencia ; por ejemplo, los conceptos de *ser* y *nada,* de *racional* e *irracional.* La oposición *contraria* se da entre los conceptos de dos

o más cualidades incompatibles entre sí, pero pertenecientes a un género común que en otro aspecto los emparienta; así los conceptos de *amarillo* y *azul*, que son especies opuestas de colores, o los de *virtud* y *vicio*, que son especies opuestas del hábito moral. Esta oposición, como se ve, es parcial. La oposición *privativa* media entre conceptos de los cuales uno representa una capacidad o cualidad inherente a un ser, y el otro su carencia o privación; por ejemplo, *vista* y *ceguera*, *salud* y *enfermedad*. Por fin, la oposición *relativa* afecta a los términos de una relación dada; por ejemplo, *padre* e *hijo*, *causa* y *efecto*.

7. SUBORDINACIÓN Y COORDINACIÓN DE CONCEPTOS. — Entre los conceptos, como entre las personas, caben vínculos de parentesco en distinta dirección y grado de proximidad. Así, un concepto puede proceder de un segundo concepto que lo origina mediante acoplamiento de otra u otras notas, lo mismo que el hijo procede del padre por generación natural. Estos conceptos filiales o derivados se hallan en relación de *subordinación* a los conceptos de los cuales se engendran; por ejemplo, los de *triángulo* y *polígono*, o bien los de *isósceles* y *triángulo*, pues el concepto de triángulo se forma con sólo añadir al contenido del concepto de polígono la nota de triplicidad de lados y el concepto de isósceles se forma con sólo añadir al contenido del concepto de triángulo la nota de la igualdad de dos de sus lados. La subordinación puede darse en grado próximo o remoto.

Coordinación es la relación de parentesco entre dos o más conceptos que, sin derivar unos de otros, proceden de un tercero distinto y común; así, son coordina-

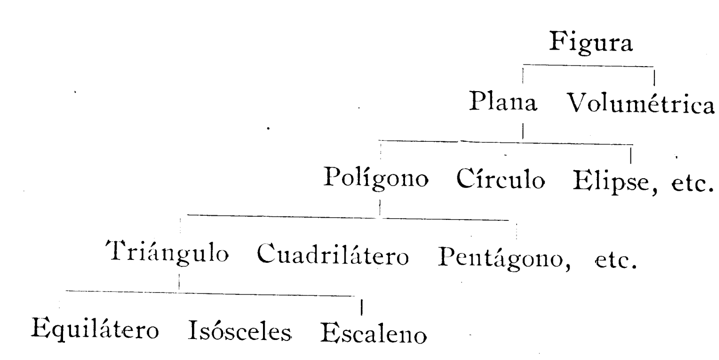
dos los conceptos de *equilátero, isósceles* y *escaleno,* que proceden los tres del concepto de *triángulo,* o bien los conceptos de *triángulo, cuadrilátero, pentágono,* etc., que se originan todos del concepto común de *polígono.*

No hay inconveniente en que un mismo concepto resulte subordinante, coordinado y subordinado a la vez, al ser cotejado con otros conceptos distintos ; así, el concepto de *triángulo* es subordinado al de *polígono,* coordinado al de *cuadrilátero* y subordinante respecto al de *isósceles.*

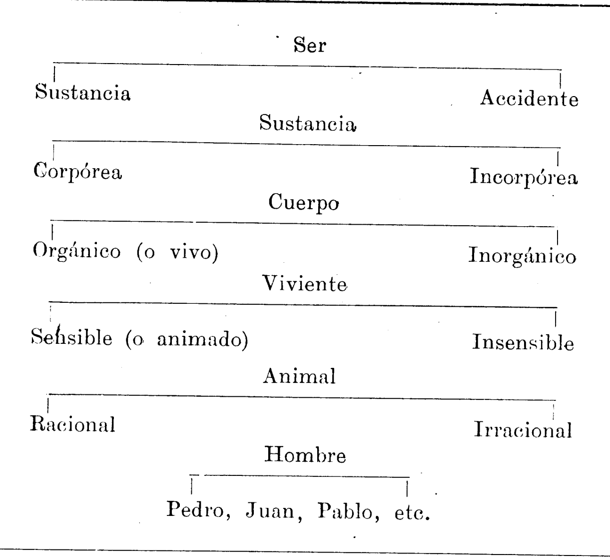
8. LOS ÁRBOLES LÓGICOS. — Existen grupos de conceptos que ofrecen un notorio parecido y un parentesco innegable. El parecido les viene de notas comunes que comparten en sus contenidos respectivos ; el parentesco estriba en relaciones de coordinación y subordinación más o menos próxima. Estos grupos constituyen verdaderas *familias* de conceptos, vinculados unos a otros en distinta dirección y en distinto grado. Las ciencias incluyen numerosas familias de conceptos o, por mejor decir, cada ciencia se podría estructurar en buena parte a manera de una gran familia de conceptos. Así, en la geometría, por ejemplo, el concepto de triángulo no sólo está emparentado con los de polígono, cuadrilátero e isósceles, sino también con los de figura, superficie, ángulo, área, poliedro, volumen, etc., si bien en grados más distantes o en líneas de dirección distinta ; los demás conceptos geométricos están todos asimismo emparentados.

Como hay árboles genealógicos de las familias naturales, hay árboles lógicos para las familias de conceptos. *Árbol lógico* es un esquema gráfico para presentar

visualmente las relaciones de parentesco en una familia de conceptos, que aparecen ordenados topográficamente unos al lado de otros y arriba o abajo de otros y enlazados mediante líneas horizontales o verticales, de suerte que transparenten su respectiva coordinación o subordinación en el grado y línea pertinentes. He aquí fragmentos de un árbol lógico de conceptos geométricos :



9. El Árbol de Porfirio. — Porfirio, un lógico del siglo III perteneciente a la cultura bizantina, construyó un árbol de conceptos filosóficos que fué muy celebrado durante la Edad Media, porque reflejaba certeramente la concepción metafísica de la época. El mundo de la realidad es abarcado enteramente y sistematizado en las mallas de esta pequeña red de conceptos. Por su valor intrínseco, el Árbol de Porfirio ha sido reproducido durante siglos en los tratados de lógica. Vale la pena de que lo reproduzcamos a continuación :



EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Escriba o pronuncie el alumno una lista de conceptos.

2. Analícese en sus notas los conceptos expresados en las siguientes palabras : *pez, cometa, soldado, casa, avión, guerra, invento.*

Señálense en lo posible, al analizar, notas constitutivas y otras consecutivas o accidentales.

3. Compárense, en comprensión y en extensión, los conceptos contenidos en las siguientes expresiones : *barco* y *buque, militar* y *general, blanco* y *color, artefacto* y *casa, ciencia* e *historia.*

4. Clasifíquense los conceptos anteriormente expresados, y hállense otros de clase distinta.

5. A propósito de cada uno de los conceptos anteriormente expresados, hállese un concepto coordinado, un concepto subordinado y otro subordinante.

6. Constrúyase un árbol lógico (por ejemplo, de conceptos aritméticos o zoológicos).

II

LOS PREDICABLES Y LOS PREDICAMENTOS

1. Los conceptos en el juicio. — Hasta ahora hemos estudiado los conceptos como formas lógicas sustantivas, dotadas de un valor propio de representación, que no hace falta completar para que posean un sentido cabal. Mas conviene advertir que los conceptos se usan muy a menudo como elementos del juicio, es decir, de una forma lógica superior y más estructurada; por ejemplo, «*Dios*» *es* «*justo*», «*el hombre*» *es* «*racional*»; en cuyo caso solamente adquieren su pleno significado en la conexión con el resto del juicio.

Para muchos lógicos modernos, y aun tal vez para el propio Aristóteles, este aspecto de estudio sería el principal a considerar en los conceptos. Tienen el juicio por la forma lógica central, de cuyo desmembramiento resultan los conceptos. Éstos debieran, pues, en rigor ser tratados a título de «miembros» del juicio; su consideración a título de formas lógicas autónomas o independientes no pasaría de ser un artificio cómodo para el estudio. No compartimos esta opinión, en la que motivos epistemológicos se interfieren y predominan sobre los motivos lógicos. Lógicamente, no se puede tachar al concepto de forma «incompleta», pues ya se ha visto que posee un valor propio de representación; pero sí lo es epistemológicamente, en cuanto la verdad en el concepto nada más está incoada o insinuada y no encuentra su concreción plena hasta cuajar en juicio.

Adelantando ideas, diremos que el juicio se caracteriza por la función predicativa, consistente en atribuir o enunciar — predicar — de un objeto una cualidad, un modo de ser o una acción. Los conceptos, en cuanto miembros del juicio, participan, como es natural, de la función predicativa. Lo cual puede ocurrir de dos distintas maneras: o bien representando aquella cualidad, modo de ser o acción que es o puede ser atribuído a algún objeto, o bien representando los diversos tipos de objetos de los cuales algo puede ser predicado. Usando tecnicismos, cuyo total sentido se aclarará más tarde, diremos que los conceptos pueden desempeñar en el juicio el papel de predicado o el papel de sujeto. En cuanto se los considera del primer modo, aparecen los *predicables*; y del segundo modo, los *predicamentos*.

2. Los predicables. — Llamamos *predicable* al concepto universal susceptible de ser atribuído a una pluralidad de sujetos. El concepto singular puede ser sujeto de atribución, pero no predicado; los predicables son, pues, siempre conceptos universales. Por lo demás, la atribución implica que el modo de ser o la cualidad representados por el concepto predicable se dé efectivamente en el sujeto; por ejemplo, el juicio *Dios es justo* expresa que la justicia se da realmente en Dios. En otros términos, la atribución de un concepto a un sujeto significa que en el contenido conceptual de este sujeto se encuentran de alguna forma las notas del concepto predicable, ya estén incluídas en él, ya estén agregadas, ya sean meramente compatibles.
Existen tantos predicables cuantos son los modos posibles de predicación, es decir, las maneras en que un

concepto universal se realiza o puede realizarse en un sujeto. Porfirio distinguió con mucho acierto cinco predicables, a saber: la especie, el género, la diferencia, la propiedad y el accidente lógicos. En lo que sigue, diremos de cada uno de ellos en qué consiste y qué modo especial de predicación le compete.

3. La especie. — *Especie* es el concepto universal predicable de una pluralidad de individuos, cuya esencia o naturaleza común representa. La predicación específica atribuye el concepto universal inmediatamente a los sujetos individuales; así, *hombre* se dice de Pedro, Juan, Pablo, etc. La peculiaridad de este predicable consiste en representar la esencia completa que tales individuos poseen y por cuya posesión pertenecen en común a dicha especie; así, en Pedro, en Juan, en Pablo, etc., se da la esencia de hombre, por la cual forman parte de la especie humana.

La especie es el más perfecto de los predicables, porque representa todo cuanto el sujeto es en realidad, descartados nada más los rasgos individuales que son inasequibles a la representación intelectual y solamente perceptibles mediante los sentidos. La esencia completa de la cosa, estructurada en sus rasgos fundamentales, se transparenta en la especie, cuyo concepto aparece integrado por las notas constitutivas. La especie adecua con la cosa, es decir, el concepto representante y el objeto representado se corresponden exactamente, tanto por el contenido como por la extensión.

4. El género. — *Género* es el concepto universal predicable de una pluralidad de especies, cuyos rasgos comunes representa. La predicación genérica vale in-

mediatamente de las especies, y sólo a través de ellas es aplicable a los individuos; así, el género *animal* se dice inmediatamente de los hombres o animales racionales y de las bestias o animales irracionales, pero de Pedro, de Juan, de Pablo, etc., se dice con propiedad solamente a título de individuos de la especie humana. La peculiaridad de este predicable consiste en representar la parte de esencia que comparten en común las varias especies que caben dentro del género; así, el género animal incluye cuanto hay de común entre el hombre y las bestias. Por esto el género representa la cosa u objeto más imperfectamente que la especie.

En razón de su contenido, el género es parte o fragmento de la especie, la cual lo comprende íntegramente y lo rebasa todavía con la añadidura de nuevas notas constitutivas; así, la especie *hombre* incluye en su contenido todas las notas del género *animal*, más la nota *racional* que lo completa. En cambio, el género abarca dentro de su extensión la especie, sin agotarse en ella; todos los hombres, por ejemplo, caben dentro de los animales, y aun hay muchos más animales que hombres. Un género se distribuye extensivamente en sus especies y, a su vez, cada una de éstas lo absorbe en su comprensión. Entre las especies varias de un género y el género mismo media, pues, una subordinación lógica, y entre aquéllas una coordinación lógica; el género es concepto subordinante y las especies son conceptos subordinados al género y coordinados entre sí. *Género próximo* es aquel al cual una especie se subordina inmediatamente, sin interposición de otro género; así, animal es el género próximo de *hombre*, pero *viviente* es un género remoto, porque entre los

conceptos de *viviente* y *hombre* se encuentra el género intermedio *animal*.

Recuérdese que la consideración de concepto subordinado o coordinado no es absoluta, sino relativa a los conceptos que se comparan. Lo mismo puede afirmarse de los conceptos de género y especie. Un concepto, que es género de dos o más especies, puede a su vez resultar especie de un género superior ; así, el triángulo es género de equilátero, isósceles y escaleno, que son sus especies, y es a su vez una especie del polígono.

Ahora se comprenderá mejor que el género y la especie lógicos, de los que nos venimos ocupando, no coincidan con el género y la especie *naturales*, de que hablan los naturalistas en la botánica o en la zoología. Éstas son agrupaciones fijas o absolutas, que se intercalan en la escala general clasificatoria de los seres vegetales o animales. Aquéllas son consideraciones relativas en cualquier ordenación lógica de conceptos, variables según el punto de vista.

5. La diferencia. — *Diferencia* es el concepto universal predicable de una especie, cuyos rasgos peculiares — es decir, no comunes con las demás especies coordinadas — representa. También la predicación diferencial vale inmediatamente de su especie, y mediatamente de los individuos de esta especie. La diferencia refleja asimismo la esencia de la cosa sólo parcialmente, a saber : en aquellos caracteres constitutivos que una especie determinada no comparte con las demás especies de su género.

Género y diferencia se oponen, en cuanto aquél representa el elemento común y éste el elemento no común de la esencia de una cosa ; en cierto sentido, pues,

los contenidos respectivos de uno y otro se excluyen. Pero sería más exacto decir que la diferencia no está explícita en el contenido conceptual del género, el cual la comprende, sin embargo, potencialmente. Basta con hacer explícita esta inclusión, con añadir taxativamente al género la diferencia, para que se constituya la especie. La especie es, pues, el resultado de completar el género con la diferencia; así, añadiendo al género *animal* la diferencia *racional,* se obtiene la especie *hombre.* Inversamente, si a la especie la despojamos de su diferencia, se contrae nuevamente en el género; y, si la disminuímos en el género, queda reducida a la diferencia.

El género, la especie y la diferencia representan la esencia de una cosa en su totalidad, o bien en su parte común con otras de diferente especie, o en su parte no común. Los tres son conceptos integrados únicamente por notas constitutivas, en lo cual se distinguen de los otros dos predicables, la propiedad y el accidente. Éstos constan de notas no constitutivas, porque reflejan cualidades derivadas de la esencia o meramente yuxtapuestas a ella.

6. La propiedad. — *Propiedad,* en sentido lógico, es el concepto universal que puede ser predicado de una pluralidad de individuos y les atribuye una cualidad radicada en su esencia. Ejemplos: la facultad de hablar o la de reír en el hombre; el valor de dos ángulos rectos en el triángulo; la igualdad de los tres ángulos en el triángulo equilátero, etc. La predicación propia atribuye el concepto universal indistintamente a la especie y a los individuos; así, la facultad de hablar se dice del hombre y a la vez de Pedro, Juan, Pablo, etc. La peculiaridad de este predicable consiste en repre-

sentar un rasgo o carácter de la cosa que fluye de su esencia o íntimo modo de ser.

La propiedad lógica es un complemento necesario de la especie. Ésta representa a la perfección la esencia de una cosa ; pero la propiedad muestra cómo la esencia se acompaña inevitablemente de ciertos rasgos o caracteres. El concepto *hombre* deja entender bien lo que es la especie humana, aun prescindiendo de la facultad de hablar o de la de reír ; pero esta propiedad muestra un carácter que brota de la esencia misma de hombre. Una propiedad lógica se reconoce sintomáticamente en la generalidad y constancia con que se da en todos los individuos de una especie determinada. De hecho, su zona de validez coincide con la de la especie ; y, como ella, adecua con la cosa en cuanto a la extensión, aunque no por el contenido.

7. El accidente. — *Accidente* lógico es un concepto universal predicable de una pluralidad de individuos, a los que atribuye una cualidad inesencial ; por ejemplo, la ciudadanía o la raza respecto de los hombres. La predicación accidental no afecta a la especie, sino nada más a algunos individuos. La peculiaridad de este predicable consiste en representar rasgos o caracteres que caen fuera de la esencia de una cosa y, por lo mismo, tanto pueden estar como faltar en los individuos que revisten dicha esencia.

El accidente es un complemento innecesario de la especie, a la que añade notas superfluas o de mero adorno. Su zona de validez es bastante menor que la de la especie, puesto que algunos individuos de la misma carecen de la cualidad accidental, si bien por otro lado un mismo accidente puede encontrarse en

más de una especie, y aun en especies heterogéneas ; así, la blancura puede encontrarse en el hombre, en la planta, en la piedra, en el papel, etc.

8. Los predicamentos. — Falta todavía considerar los conceptos en el desempeño de la otra función lógica predicativa, es decir, a título de sujetos del juicio. Llamamos *predicamentos* a los conceptos de cosas u objetos, a los que puede ser atribuído universalmente otro concepto cualquiera. Todo lo real admite que le sea atribuído algo en acto de juicio, de suerte que los predicamentos se extienden, ni más ni menos, al conjunto de la realidad. Aristóteles, autor de la doctrina de los predicamentos — a los que denomina, con un nombre griego, *categorías* —, los ha estudiado en este aspecto como las clasificaciones primarias del ser o los *géneros supremos de las cosas*. De ellos nos ocuparemos más extensamente en la metafísica dentro de la segunda etapa del presente ciclo filosófico.

El propio Aristóteles ha notado, sin embargo, que las categorías poseen, aparte su significación ontológica primaria, otra lógica y gramatical. Las diferencias entre los géneros supremos de la realidad originan maneras diferentes de conceptuación y se traducen últimamente en expresiones gramaticales diferentes. Las clases diferentes de conceptos que representan mentalmente los géneros supremos de las cosas, han recibido el nombre especial de predicamentos. Por ahí se llega a establecer la distinción entre los predicamentos y los predicables. Los predicamentos reflejan inmediatamente el ser real de las cosas, mientras los predicables reflejan la índole lógica de los conceptos atribuíbles a dichas cosas.

Los predicables son, pues, conceptos de conceptos (conceptos en segundo grado o, como se dice técnicamente, *segundas intenciones*), en tanto que los predicamentos son directamente conceptos de cosas (conceptos en primer grado o *primeras intenciones*). Los predicables manifiestan el ser lógico o intencional que descubrimos en los conceptos al reflexionar sobre ellos, según que los utilicemos a título de especie, género, diferencia, etcétera.

A dos se reducen los géneros supremos de las cosas, según Aristóteles : la sustancia y el accidente. Sujeto de la relación predicativa es, ante todo, la sustancia. Por *sustancia* entendemos el ser que tiene entidad propia e independiente, es decir, que existe en sí y sin necesidad de otro ser en el cual se dé ; por ejemplo, Pedro, Juan, este libro, la mesa, el árbol, etc. *Accidente,* como predicamento, es el ser que tiene entidad propia, pero no independiente, sino que necesita de otro ser en el cual existe ; por ejemplo, el color que se da en la cosa colorada, la estatura que se da en la persona o en el animal, la virtud que se da en el hombre, etc. El sujeto de inherencia de los accidentes es la sustancia ; pues, aunque un accidente puede darse en otro accidente (por ejemplo, la extensión en el color), éste a su vez se apoya en la sustancia. La sustancia y el accidente, así entendidos, se reparten el mundo del ser en totalidad.

Evítese la confusión entre el accidente lógico y el accidente predicamental, en cuyo cotejo se vuelve a poner de relieve la distinción entre predicables y predicamentos. El accidente lógico no es más que un grupo o clase de los conceptos universales ; el accidente predicamental es una clase de cosas. Prosiguiendo la comparación : el accidente lógico, en cuanto es referido o atribuído a las cosas, abarca menor número de ellas que el accidente predicamental, cuya extensión es compartida por el accidente y

la propiedad lógicos a la vez. Ontológicamente, la facultad de hablar o de reír es un accidente del sujeto humano, tanto como su estatura o su virtud.

Hay sustancias primeras y segundas ; y tanto unas como otras pueden ser sujetos del juicio. La *sustancia primera* es el ser individual y concreto, con el que nos encontramos a cada paso en la vida real ; por ejemplo : *Pedro, Juan, Pablo, este libro, mi gabán, aquel coche,* etc. Al comparar las sustancias primeras entre sí, la mente descubre que algunas de ellas poseen una idéntica naturaleza o modo de ser y que sólo difieren por la cobertura de accidentes que recubren al sujeto individual. En cuanto la mente prescinde de ellos, halla la sustancia desnuda, reducida a su núcleo esencial. He aquí la *sustancia segunda,* que podemos definir : la esencia común realizada singularmente en una pluralidad de individuos ; por ejemplo, *hombre, caballo, libro,* etc. Cada individuo es una versión singular de esta esencia, de la que participa juntamente con otros muchos seres individuales y a la que agrega un halo de determinaciones accidentales o adjetivas que sirven para distinguirle de los demás. Las sustancias segundas son asimismo sujetos de atribución, y en este aspecto interesa mencionarlas en la lógica.

Los accidentes se dan en gran número. Aristóteles distinguió nueve clases de ellos, a saber : la cantidad, la cualidad, la relación, la acción, la pasión, el lugar, el tiempo, la situación o modo de estar y la habituación o modo de obrar. Añadiéndoles la sustancia, se constituye el número décuplo de los predicamentos que suele consignarse en los textos de la lógica tradicional.

He aquí su nombre latino, con el que acostumbran a ser citados: *substantia*, *quantitas*, *relatio*, *qualitas*, *actio*, *passio*, *ubi*, *quando*, *situs*, *habitus*.

Actualmente se reconoce que la clasificación aristotélica es susceptible de una simplificación. Los nueve grupos de accidentes se interfieren, resultando un número excesivo de ellos; bastan unos pocos para abarcar la realidad entera. En lugar oportuno se tratarán más por extenso el concepto, número y clases de las categorías.

9. LOS TRASCENDENTALES. — Además de los predicables y de los predicamentos, existen unos conceptos llamados *trascendentales*, porque trascienden o están más allá de unos y de otros. Trascendental es aquello que en algún sentido se da en todos y cada uno de los seres, tanto actuales como posibles. Los trascendentales no son géneros supremos de las cosas, precisamente porque cada trascendental se da en todas las cosas; difieren, pues, de las categorías o predicamentos, aunque — como ellos — sean modos de la realidad a la vez que conceptos. Pueden ser atribuídos a las cosas, como los predicables; pero difieren de éstos en que su atribución no conserva siempre identidad de sentido. El trascendental *ser*, por ejemplo, se dice de Dios y de las criaturas, pero en un sentido muy distinto de Dios que de las criaturas.

Se cuentan cinco trascendentales: ser o entidad, verdad, bondad, aliquidad o esencia y unidad. Su estudio corresponde a la metafísica.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Señalar la especie de seres o cosas a que pertenece cada uno de los siguientes objetos: *César, el*

Ebro, España, los Pirineos, Mickey, la torre Eiffel, Europa, Mediterráneo.

2. Señalar el género próximo y la diferencia específica de cada una de las especies halladas.

3. A propósito de los conceptos aducidos en los ejercicios del capítulo anterior, señalar su género, su diferencia, alguna propiedad lógica y algún accidente lógico.

4. Discernir, en los ejemplos de los ejercicios de este capítulo y del anterior, qué palabras significan sustancias primeras y cuáles sustancias segundas.

5. A propósito de cada una de las sustancias halladas, ejemplifíquense accidentes de las nueve clases que les afecten o puedan afectarles.

6. Visualícence, en cuadro sinóptico, las coincidencias y las discrepancias entre los predicables, los predicamentos y los trascendentales.

III

LOS TÉRMINOS

1. Expresión de los conceptos. — La naturaleza representativa de nuestros conceptos, así como de las demás formas lógicas, los hace especialmente aptos para su transmisión de unas a otras personas. Un sinnúmero de conceptos circulan efectivamente entre los hombres, para lo cual basta revestirlos de una envoltura sensible como la que nos suministra el lenguaje. El lenguaje oral es el que mejor se presta a la expresión de los conceptos, ya que el lenguaje mímico por su escaso desarrollo no está en sazón para recoger productos mentales muy elaborados. Por su parte el lenguaje escrito perpetúa, como es sabido, en forma gráfica, aunque convencional, la expresión de nuestros estados y contenidos mentales que el lenguaje oral sólo acierta a revelar fugazmente. Las palabras se las lleva el viento, dice el refrán ; lo escrito, añade, escrito queda.

2. Los signos lógicos. — Lo primero que hace falta para la expresión de los conceptos es un sistema de signos lógicos valedero para todos los hombres o, por lo menos, para un grupo social determinado. *Signo* es una cosa material que, al ser percibida, nos trae a conciencia el pensamiento de otra cosa dis-

tinta; por ejemplo, el humo, que nos hace pensar en el fuego. *Significación* es el pensamiento que va anejo a un determinado signo y que es suscitado por éste. *Signo lógico* es el que sirve de expresión a un concepto. Los signos lógicos por excelencia son las palabras, así habladas como escritas. Pero no son los únicos posibles. Para expresar los conceptos, puede el hombre inventar otros signos de índole distinta.

Las matemáticas usan ya, desde hace unos siglos, un sistema peculiar de signos algebraicos. No ha faltado quien propusiera el empleo exclusivo de tales signos para la expresión de toda clase de conceptos; a esta tendencia científica, que ha prosperado mucho recientemente, se la conoce con el nombre de *lógica simbólica o algebraica*. Sin embargo, a pesar de las ventajas de simplicidad y precisión inherentes a los signos algebraicos, opónese a su aceptación incondicional en la lógica la distinta naturaleza de los objetos representados; pues, mientras los objetos matemáticos se caracterizan por su homogeneidad, los conceptos no matemáticos han de reflejar realidades muy heterogéneas en sus matices distintivos a riesgo de perder su valor de auténticas representaciones.

3. LOS TÉRMINOS. — Los signos lógicos verbales se llaman términos. *Término* es, pues, la palabra o conjunto de palabras expresivas de un concepto. Una palabra sola puede bastar a la expresión de un concepto; así, *pan, maestro, alumnos;* pero a veces hace falta un circunloquio de palabras, por ejemplo, si digo: *los alumnos de bachillerato* o *los buscadores de oro.*

El término es la envoltura material de un concepto. El concepto, a su vez, es el alma del término al que contagia su índole espiritual y su valor de representación. Ambos, concepto y término, indican últimamente las cosas, de las cuales el hombre obtiene no

sólo una representación mental, sino además una denotación verbal. El término es, ante todo, expresión de un concepto; pero mediante el concepto, señala asimismo las cosas. La esencia de un término consiste, pues, en su significación, que corrientemente denominamos *acepción*. Acepción de un término es el significado conceptual que encierra y por el cual es apto para designar asimismo los objetos de la representación conceptual.

Aunque el concepto se vierte íntegramente en el término hasta formar con él una sola cosa, no hay posibilidad de confundirlos. El concepto sigue siendo una realidad mental, al paso que el término se reconoce en seguida como un fenómeno corpóreo. Además, el concepto es fruto *natural* de nuestras actividades psíquicas y vale consiguientemente para todo hombre; el término, en cambio, está tomado de un lenguaje en buena parte *convencional* y vale nada más para aquel grupo de hombres que comparten dicho lenguaje. El concepto es inmutable y siempre idéntico a sí mismo; el término puede variar y admitir otro significado. El concepto, por fin, crea el término al darle originariamente su sentido; mientras el concepto mismo en nada enriquece su sustancia o contenido al ser expresado terminológicamente, y tan sólo gana merced al término unas posibilidades extrínsecas de circulación e intercambio entre los hombres. En resumen, el concepto es, para el término, el alma o el meollo; el término es, para el concepto, mero vehículo transmisor.

4. UNIVOCIDAD, POLISEMIA Y SINONIMIA. — El acervo de los conceptos en circulación entre los hombres puede crecer indefinidamente, mientras el caudal

de las palabras de una lengua ha de contenerse dentro de ciertos límites so pena de resultar inasequible. Este desequilibrio queda compensado en gran parte por el hecho de que la mayoría de las palabras de una lengua encierran dos o más significaciones (polisemia), con lo cual las posibilidades expresivas de un idioma se multiplican hasta el infinito.

Término *unívoco* o monosignificativo es el que posee una sola significación. Escasean tanto en una lengua los términos unívocos que casi se pueden reducir a los nombres propios (por ejemplo, *Carlos I de España y V de Alemania*) y a los nombres técnicos no popularizados (por ejemplo, *protón, amperio,* etc.) ; el resto del vocabulario está integrado por palabras no unívocas. Término multívoco o *polisignificativo* es el que encierra una pluralidad de significaciones posibles, de las que una solamente es expresada en cada caso concreto ; así el término *hoja,* que es utilizado con referencia a la planta, al papel, a la puerta, al cuchillo, etcétera. De las varias significaciones que una palabra admite, hay siempre una principal, que espontáneamente se viene a las mientes al oír la palabra sola (por ejemplo, *hoja* en el sentido de hoja de planta), y se llama acepción *propia* o *primaria.* Las otras significaciones no son originarias o primarias, sino acumuladas o agregadas a la significación principal (acepciones *secundarias*) ; por ejemplo, *hoja* en el sentido de hoja de puerta, hoja de papel, hoja de cuchillo, etc. ; y únicamente se vienen a las mientes en el contexto, es decir, cuando son empleadas en un conjunto de otras palabras e involucradas en el sentido general de lo que se dice. El diccionario de una lengua es el tesoro o inventario del caudal de sus palabras, con in-

dicación de su acepción primaria y de las acepciones secundarias que se ponen a continuación, separadas de la principal y entre sí por un punto o el signo convencional ||.

Un fenómeno inverso de la polisemia es la sinonimia. Llamamos *sinónimos* a los términos distintos que, sin embargo, encierran un mismo pensamiento; por ejemplo, *pájaro* y *ave*, o bien *pato, ganso* y *ansarón*. Así como la polisemia responde a una ley de economía mental que rige el crecimiento de las lenguas, la sinonimia es un lujo o una superfluidad idiomática más bien perjudicial. Se explica o por la introducción subrepticia de vocablos extranjeros para designar cosas que ya tienen un término propio, o porque los términos sinónimos designan materialmente una misma cosa, si bien subrayando cada uno un matiz distintivo. En este último caso, se legitima el empleo de sinónimos que es, al fin y al cabo, un nuevo fenómeno de enriquecimiento del vocabulario de una lengua.

5. Clasificaciones de los términos. — Puesto que el concepto se incorpora al término originando su significación, cuanto se diga de los conceptos valdrá asimismo de los términos. Las divisiones de los conceptos son, pues, a la vez divisiones de los términos. Pero dada la distinción existente entre unos y otros, caben divisiones privativas de los términos. En realidad, las disposiciones aducidas de términos unívocos, multívocos y sinónimos importan ya divisiones de este tipo. Otra división privativa de los términos proviene del hecho de que unos posean por sí solos significación propia e independiente y otros la posean solamente en el caso de acompañar a los primeros, cuya

significación limitan o precisan. Llamamos a aquéllos términos *categoremáticos*, por ejemplo, *hombre, carro;* y a éstos *sincategoremáticos*, por ejemplo, *todos, algunos, ningún,* que sólo adquieren cabal significado en conjunción con *hombre* o con *carro,* etc.

Algunas divisiones especiales de los términos valen en cierto modo también de los conceptos. Existen, por ejemplo, los términos *distributivos*, que son una subclase de los universales y se oponen a los colectivos. Término distributivo es el que se puede aplicar a todos los individuos de la pluralidad que denota, y a cada uno separadamente; por ejemplo, *hombre, árbol.* El término colectivo no es aplicable a los individuos de la pluralidad por separado, sino nada más a todos en conjunto; por ejemplo, *ejército, bosque.* La oposición entre los términos distributivos y los colectivos es relativa al punto de vista aquí adoptado, pues en otro sentido la oposición desaparece. No hay inconveniente en considerar los términos colectivos como una clase independiente de las ya nombradas, que admitiría a su vez la subdivisión en universales y singulares; así, *archipiélago, bosque,* serían términos colectivos universales, y *Polinesia* o *Baleares* sería un término colectivo singular.

Parecida a la anterior es la división de los términos en abstractos y concretos. Término *abstracto* es el que denota la cualidad o modo de ser de un sujeto, o su defecto, pero aparte de este sujeto y de otro cualquiera; por ejemplo, *salud, enfermedad, sabiduría, ignorancia.* El término concreto designa, en cambio, una cualidad o un modo de ser, o su defecto, juntamente con el sujeto en que se da; por ejemplo, *sano, enfermo, sabio, ignorante.* El término abstracto implica una

operación del entendimiento en cuya virtud el sujeto de la cualidad o del defecto queda ladeado de la consideración mental (abstracción).

6. PROPIEDADES DE LOS TÉRMINOS. — El uso de los términos en el lenguaje corriente y en el científico, por tanto en su enlace con otros términos, descubre algunas propiedades que les pertenecen. Las principales son la suposición y la apelación.

Un término cualquiera, sin variar su significación, es susceptible, sin embargo, de denotar cosas muy distintas. Concretamente, se le puede emplear en vez del objeto, en vez del concepto y en vez de la palabra. Llamamos *suposición* a este uso del término en lugar de algo a lo cual sustituye. La forma más frecuente de suposición es la *real,* o sustitución por un término del objeto denotado con él ; este modo de la suposición va anejo al empleo ordinario de los términos en la conversación corriente y en la vida práctica. Pero cabe una suposición *formal,* o empleo del término en vez del concepto o forma mental representativa, como ocurre a menudo en la lógica ; así, si digo que *hombre* es un género o una especie, notoriamente uso el término en vez del concepto y no del objeto. Por fin, cabe una suposición *material,* o empleo del término para destacar en la atención la expresión verbal en que el término consiste, como se suele hacer en gramática ; así, si digo que *hombre* es una voz bisílaba, la consideración mental de la palabra desplaza la consideración del concepto y la del objeto.

Apelación es la propiedad de un término que permite referirle o aplicarle a otro ; así, si aplico la *bondad* a *Dios* o la *racionalidad* al *hombre*. Como se ve, la ape-

lación de los términos guarda estrecha correspondencia con la predicación lógica. La apelación es activa por parte del término apelante, que hace las veces de un predicado; y pasiva por parte del término apelado, al que cumple el papel de sujeto. En virtud de la apelación el término apelado restringe o precisa su significación a la medida del término apelante.

En la lógica tradicional se mencionan todavía otras propiedades del término, que le pertenecen en su uso combinado con otros, como son la *ampliación*, la *restricción* y la *alienación* o variación de sentido que ya se comprende en seguida lo que son y no hace falta explanar ulteriormente.

La doctrina de los términos adquirió mucho relieve en la *lógica terminista*, una corriente ideológica que logró gran incremento en Europa a partir del siglo XIV y modernamente en Inglaterra. Consiste en tomar por punto de partida y dar preferencia, en el tratamiento de la lógica, a los términos sobre los conceptos y, en general, a las formas verbales sobre las formas lógicas o puramente mentales.

7. LA GRAMÁTICA FILOSÓFICA. — La doctrina de los términos y de las significaciones, que se desenvuelve en la frontera común a la lógica y a la gramática, pone de manifiesto los fundamentos filosóficos sobre los que ésta descansa. Un intento de estructurar filosóficamente la gramática fué la creación, a principios de la Edad Moderna, de una *gramática general,* en el que participó eficazmente el gran lingüista español Francisco Sánchez de las Brozas (según Menéndez y Pelayo). La gramática general pretendía obtener un sistema racional de expresiones para el pensamiento, partiendo de las gramáticas particulares ya conocidas de las diversas lenguas y entresacando sus principios comunes. A este intento cabe objetar que los misione-

ros y exploradores han descubierto en los últimos siglos idiomas en gran número y de una estructura radicalmente distinta de los otros idiomas hasta ahora conocidos, y que la gramática de tales idiomas, y aun la de otros cuya existencia es conocida desde antiguo, está todavía por hacer, con lo cual la validez de aquella pretendida gramática general cae por su base.

Recientemente Edmundo Husserl, un filósofo contemporáneo que ha restaurado muchas doctrinas de la lógica y de la filosofía tradicionales, ha remozado la vieja idea de una filosofía del lenguaje bajo el nombre de *gramática pura*. Según este pensador, el estudio de las formas fundamentales de la significación y de las estructuras gramaticales primarias que de ellas se originan, puede ser desarrollado, al margen de toda gramática concreta, de una manera puramente racional y al estilo de una rama filosófica. Esta idea ha sido llevada a ejecución por el propio Husserl († 1938) y por sus discípulos.

En alguna relación con los esfuerzos por constituir una filosofía del lenguaje están asimismo las tentativas de elaborar una *lengua universal* que debería sustituir a todos los idiomas actualmente hablados en el mundo o, por lo menos, eliminar de raíz las dificultades que se oponen al comercio intelectual entre los hombres por culpa de la diversidad de los lenguajes. Nos limitamos a apuntar un tema tan sugestivo, cuya exposición corresponde a otro lugar.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Fórmense listas de términos sincategoremáticos, categoremáticos, positivos, negativos, universales, colectivos, singulares, abstractos y concretos.

2. Hágase una lista de términos unívocos.

3. Hállense las varias significaciones de los siguientes términos : *pie, mano, raíz, hoja, día, hora, dieta, ladrón.*

4. Hállense seis grupos de términos sinónimos.

5. Precísese la suposición real, la suposición lógica y la suposición gramatical de los términos anteriormente obtenidos.

6. Análisis lógico-gramatical de un texto literario, señalando en él sus varios términos integrantes y la clase y particularidades de cada uno.

En especial, subráyese la acepción propia, secundaria, analógica, etc., en que están tomados los términos principales.

IV

LOS JUICIOS

1. Definición del juicio. — La segunda de las formas lógicas elementales que hemos enumerado es el juicio. Llamamos *juicio* a la representación mental consistente en que a un objeto le es atribuído o negado algo (un modo de ser, una cualidad, una acción, etc.). Si digo *Dios existe,* formulo un juicio en el cual atribuyo a Dios la existencia; si digo *el hombre es racional,* enuncio otro juicio consistente en atribuir al hombre la cualidad de racional; si digo *Pedro no anda,* niego en este juicio a Pedro la acción de andar.

El juicio es considerado por muchos como la forma lógica central, que viene insinuada en el concepto e implicada en el razonamiento. Los conceptos, aunque posean un valor sustantivo a título de formas lógicas, se prestan magníficamente a conectarse en representaciones más complejas, en las que el espíritu madura sus conocimientos; ya se ha visto, a propósito de los predicables y de los predicamentos, que los conceptos sin excepción se dejan utilizar como «miembros» del juicio. Por su parte, el razonamiento, como se verá más adelante, se resuelve en una estructura de juicios conducente al hallazgo de otro juicio. El juicio, pues, conexiona los conceptos y con los juicios se estructuran los razonamientos.

Tanto en el pensar corriente como en el trabajo científico empleamos los juicios en abundancia. En ellos moldeamos nuestras opiniones, nuestras convicciones, los frutos maduros de nuestro pensamiento en la vida práctica. Los teoremas matemáticos, las leyes de la física, las tesis de la filosofía, las verdades todas de la ciencia, son también juicios. El edificio entero del saber se podría esquematizar en una armazón muy trabada de juicios, en los que el hombre ha llegado a dar forma cumplida a su representación de la realidad.

2. ELEMENTOS MATERIALES DEL JUICIO. — Un somero análisis basta para distinguir en el juicio dos elementos, por lo menos, que integran materialmente su contenido representativo. Uno de ellos es la representación del objeto, del cual algo se dice o se niega y en torno al cual el juicio entero versa; a este elemento le llamamos *sujeto* del juicio. El otro elemento es la representación de la cualidad, modo de ser, acción, etc., que se atribuye al o se dice — se predica — del sujeto; se le llama atributo o, mejor, *predicado* del juicio. En el juicio *el hombre es racional, el hombre* es sujeto y *racional* es el predicado; en los juicios *Dios existe, Pedro anda, Dios* y *Pedro* son sujetos, *existe* y *anda* son predicados.

Lógicamente no hace falta distinguir más elementos materiales en la estructura de un juicio. Pero el juicio no es una mera yuxtaposición de conceptos o representaciones. Entre el sujeto y el predicado debe mediar un enlace o *cópula*, que con frecuencia se expresa por «es» u otro verbo equivalente. Este nexo o enlace no es ya un elemento material del juicio, sino su misma forma.

3. La forma del juicio. — La esencia del juicio, considerado como una representación mental distinta del concepto y del razonamiento, estriba en la relación predicativa que crea un nexo lógico entre el sujeto y el predicado. Ese nexo confiere al juicio su auténtica forma y, consiguientemente, una fisonomía inconfundible.

Si analizamos más de cerca la relación predicativa, podemos describirla como resultado de un cotejo o comparación entre los dos elementos materiales integrantes del juicio. Nuestra mente descubre en el cotejo que el sujeto incluye en su comprensión al predicado, ya porque éste denote a aquél en todo o en parte de su esencia, ya a título de nota agregada a la misma. Inversamente, el sujeto cabe íntegramente en la extensión del predicado. Esa doble e inversa relación comprensiva y extensiva constituye el nervio de la predicación lógica.

Se ha objetado que el precedente análisis vale nada más de los llamados juicios *de inherencia* en los que una cualidad o un modo de ser es atribuído a un sujeto, pero no de especies distintas de juicios, por ejemplo, los juicios cuantitativos de igualdad o desigualdad y los de relación. Sin necesidad de detallar más lo que son tales clases de juicios, es fácil advertir que la igualdad o desigualdad respecto de otra cosa, y en general una relación cualquiera, puede ser atribuída a un sujeto y tratada como algo que le es inherente. En definitiva, pues, los juicios de inherencia pueden ser aceptados como el prototipo o modelo al que todo juicio se reduce.

4. El juicio y la realidad. — Los juicios, como los conceptos, transparentan a través de su contenido una realidad dada fuera del juicio mismo. Pero representan algo más que meros objetos. Los objetos, ya se encuentren en el mundo de la realidad, en el de

la idealidad o en el de la fantasía, gozan de una cierta estructura y de unos rasgos propios, admiten nuevos caracteres y se ordenan a los demás objetos en relaciones de espacio, tiempo, causalidad, etc. Pues bien : el juicio es una forma de representación mental en que a propósito de un objeto — sujeto del juicio — pensamos a la vez que posee tal o cual estructura, tales o cuales caracteres propios o yuxtapuestos, tal relación, etc. Ya se ve que el juicio cala en el mundo de los objetos más hondo que el concepto, pues capta sus conexiones, sus dinamismos y sus demás aspectos estructurales y de referencia, cualesquiera que sean. Aun así, la realidad en la riqueza infinita de sus matices escapa en buena parte al esfuerzo de captación de nuestra mente.

5. Los juicios existenciales y los impersonales. — A la doctrina expuesta acerca de los elementos materiales del juicio parece oponerse la existencia de dos clases de juicios, de los cuales al parecer unos carecen de predicado y otros de sujeto. Nos referimos a los juicios existenciales e impersonales. Juicio *existencial* es aquel en el que nos limitamos a enunciar que el sujeto es o existe, por ejemplo : *hay Dios, se dan casos,* etc. ; esas varias enunciaciones son susceptibles de esquematización en la forma *S es* (el sujeto es o existe). La carencia de predicado en dichos juicios es aparente, pues en todos se predica del sujeto cabalmente la existencia, de suerte que equivalen a juicios tales como : *Dios es existente, los casos son reales,* etc.

Juicios *impersonales* son aquellos que enuncian una acción o un suceso no atribuíble a un sujeto determinado, por ejemplo : *dicen* o *se dice, llueve, truena,* etc. Ocurre con algunos de estos juicios que el sujeto de la

acción notoriamente existe, e incluso se puede nombrar, pero no hay medio de precisar los individuos determinados que la realizan; así, en *dicen* o *se dice* aludo genéricamente a las personas, pero me es imposible señalar con el dedo cuáles son las que dicen. La dificultad es mayor con los juicios que declaran algún fenómeno meteorológico, por ejemplo *nieva, relampaguea*, etc.; la aparente falta de sujeto en estos juicios se debe a que el conocimiento vulgar de tales fenómenos es tan oscuro e impreciso que en las fórmulas estereotipadas del lenguaje usual no nos atrevemos a atribuirlos a sujeto alguno. Pero el sujeto, indudablemente, existe, y aun no es difícil de señalar para cualquier persona medianamente culta.

6. CLASES DE JUICIOS SEGÚN SU CUALIDAD Y CANTIDAD. — Las primeras clasificaciones lógicas de los juicios se desprenden de la relación predicativa que les es esencial. Llamamos *cualidad* de un juicio a la relación comprensiva que media entre su sujeto y su predicado. Si el sujeto incluye en su comprensión al predicado, el juicio es positivo o *afirmativo*, por ejemplo: *la Tierra es un planeta*. Si el sujeto no incluye en su comprensión al predicado, el juicio es *negativo*; por ejemplo: *la Luna no es un planeta*.

Los juicios afirmativos se pueden esquematizar en la fórmula *S es P*, y los negativos en la fórmula *S no es P*, donde la letra *S* significa el sujeto y la letra *P* el predicado del juicio. Usaremos desde ahora esta notación literal, que es corriente en los tratados de lógica y se recomienda por su comodidad.

Llamamos cantidad de un juicio a su extensión o zona de validez, es decir, al número mayor o menor de

sujetos a los que el juicio puede ser aplicado válidamente. Por la cantidad, los juicios se dividen en universales y particulares. Juicio *universal* es aquel que vale del sujeto tomado en toda su extensión, por ejemplo: *los hombres son mortales*. Juicio *particular* es aquel que vale del sujeto tomado, no en toda su extensión, sino solamente en parte de ella; por ejemplo: *algunos hombres son sabios*. La cantidad de un juicio se expresa casi siempre mediante términos sincategoremáticos que preceden a su sujeto: *todos, ninguno, algunos*, etc.; en el juicio particular la omisión de estos términos volvería falso el juicio.

La fórmula del juicio universal es: *Todo S es P;* la del juicio particular es: *S es, en parte, P*, o bien: *Algún S es P*.

Muchos autores admiten una tercera clase de juicios por la cantidad, a saber, los *singulares*, que son aquellos cuyo sujeto representa un objeto singular; por ejemplo: *Dios existe, Napoleón fué emperador de los franceses*, etc. Pero la lógica clásica considera la singularidad como un caso extremo de la particularidad y, consiguientemente, incluye los juicios singulares dentro de los particulares.

Combinando las dos clasificaciones anteriores, se obtiene una división cuádruple de los juicios en: universales afirmativos, universales negativos, particulares afirmativos y particulares negativos, pues todo juicio es por su cualidad afirmativo o negativo y por su cantidad universal o particular. Un juicio dado, sea el que fuere, pertenece indefectiblemente a una de tales cuatro clases de juicios, y sólo a una. La lógica tradicional ha tomado, por lo mismo, dicha clasificación como básica y aun ha adoptado un simbolismo literal para su notación más abreviada. Hela aquí:

A = juicios universales afirmativos.

E = juicios universales negativos.
I = juicios particulares afirmativos.
O = juicios particulares negativos.

La adopción de las cuatro primeras vocales para símbolos literales de las cuatro clases enumeradas de juicios es puramente convencional. Sin embargo, sus autores, los lógicos de la Edad Media, han querido justificarla en algún modo explicando que para símbolos de los juicios afirmativos están tomadas la vocal inicial y final de la forma verbal latina *Asserit* y para símbolos de los juicios negativos las dos vocales de la forma verbal latina *nEgO*.

7. Clasificación de los juicios por la relación. — A las anteriores clasificaciones de los juicios se añade otra por la relación, de gran interés para la doctrina del razonamiento. Por *relación* de un juicio entendemos la naturaleza del enlace que une al predicado con el sujeto, enlace que puede consistir en un vínculo sencillo, o pender de un hecho o de una circunstancia previos, o atar al sujeto con el predicado en alternativa con otro u otros predicados. A estas distintas maneras de enlace corresponden tres clases de juicios: categóricos, hipotéticos y disyuntivos.

Juicios *categóricos* son los que afirman o niegan pura y simplemente un predicado de un sujeto; todos los ejemplos de juicios puestos hasta ahora lo son de juicios categóricos.

Juicios *hipotéticos*, llamados también *condicionales*, son aquellos en los que la verdad o falsedad de una enunciación pende del cumplimiento o del incumplimiento de un hecho o de una circunstancia previos; por ejemplo: *si no llueve a tiempo, se perderán bastantes cosechas*, o bien: *si un triángulo tiene tres lados iguales, tiene también iguales sus tres ángulos.*

El hecho o la circunstancia, de que pende la verdad del enunciado, se llama *hipótesis* o *condición,* y suele expresarse al principio de la frase con la conjunción condicional «si», por ejemplo: *si no llueve a tiempo..., si un triángulo tiene tres lados iguales...* La enunciación misma, cuya verdad está pendiente de la hipótesis, se llama *tesis o condicionado;* por ejemplo: *...se perderán bastantes cosechas, ...tiene también* (el triángulo) *iguales sus tres ángulos.*

Juicios *disyuntivos* son aquellos que enuncian de un sujeto dado varios predicados en forma alternativa, es decir, sin precisar cuál de ellos es el que le conviene en realidad; por ejemplo: *las opiniones de los hombres son verdaderas o falsas; los triángulos son equiláteros, isósceles o escalenos,* etc. Los varios predicados que en forma no taxativa, sino alternada, se enuncian del mismo sujeto, se llaman *alternativas* y se enlazan entre sí por la conjunción disyuntiva «o». En el juicio disyuntivo se sobreentiende que una de las alternativas enunciadas, por lo menos, es verdadera y las demás no lo son.

8. Clasificación de los juicios por la modalidad. — Asimismo ha sido introducida en la lógica una cuarta división de los juicios por la *modalidad,* entendiendo por tal la fuerza o robustez del vínculo que ata al predicado con el sujeto. Aunque esta división revista un alcance más bien metafísico, porque la robustez del enlace lógico se limita a reflejar la fuerza del vínculo que une a un objeto con sus determinaciones, o también epistemológico, porque afecta a la convicción con que nuestra mente asiente a la verdad enunciada, se le da cabida igualmente en la lógica.

Por la modalidad los juicios se dividen, ante todo, en apodícticos, asertóricos y problemáticos.

Juicio *apodíctico* es aquel en el cual la relación de predicado a sujeto posee una validez tal que otra relación distinta no puede siquiera ser pensada. Si la relación es inclusiva, al juicio apodíctico se le llama juicio *de necesidad,* por ejemplo: *los ángulos de un triángulo valen dos ángulos rectos;* si, por el contrario, la relación es exclusiva, se le llama entonces juicio *de imposibilidad,* por ejemplo: *dos y dos no son cinco, el cuadrado no es redondo,* etc.

Juicio *asertórico* es aquel que enuncia la realidad de un hecho dado, por ejemplo: *la Tierra es una esfera achatada por los polos; América fué descubierta por Cristóbal Colón,* etc. Se le llama también juicio *de hecho,* en oposición al juicio de necesidad o de imposibilidad, y aun juicio *contingente,* porque el hecho en cuestión pudo no haberse realizado o pudo haberse realizado en su lugar una contingencia distinta; así, la Tierra podría presentar una forma distinta de la actual y América pudo haber sido descubierta por otro navegante.

Juicio *problemático* es aquel que enuncia la mera posibilidad de un hecho futuro o de un hecho cuya realización se ignora, por ejemplo: *los hombres llegarán un día a la Luna; mañana lloverá,* etc.

Podrían ser aducidas aquí más clasificaciones de los juicios, pero en su mayoría rebasan el ámbito de la lógica. Únicamente, por la importancia que ha tomado a partir de Kant, mencionaremos la división en analíticos y sintéticos. Juicio *analítico* es aquel cuyo predicado se incluye en la noción del sujeto, por ejemplo: *triángulo es el polígono de tres lados;* juicio *sintético* es aquel que enuncia del sujeto una cualidad o un modo de ser

no incluídos, sino agregados, en la noción del mismo, por ejemplo: *el europeo es un hombre civilizado*. El juicio analítico importa meramente una aclaración de nuestros conocimientos; el sintético, en cambio, enriquece nuestro saber de las cosas. De unos y de otros se hablará oportunamente en la epistemología.

9. La proposición. — La expresión espontánea de un juicio es la oración gramatical, o sea, la frase de sentido completo. La oración expresiva de un juicio se llama, en lógica, *proposición*. Los elementos materiales de aquél — sujeto y predicado — son términos de la misma. El juicio es a la proposición aproximadamente como el concepto es al término. Sin embargo, la polisignificación se da normalmente en los términos y sólo muy raramente en las proposiciones, porque la construcción sintáctica suele precisar en cada caso inequívocamente el sentido general de la frase. Por lo demás, las divisiones de los juicios valen asimismo como divisiones de las proposiciones.

No siempre la estructura gramatical de una oración transparenta con claridad la estructura lógica del juicio que expresa. Lo cual se explica por la diversidad existente entre lenguaje y pensamiento. Así, el lenguaje unas veces se comprime y expresa menos de lo que hay en el pensamiento, omitiendo, por ejemplo, el sujeto, como hacemos frecuentemente en el castellano, y llegando a encerrar el juicio en una sola palabra; en la famosa frase de César: «*veni, vidi, vici*» se expresan tres juicios cabales. De ordinario, el lenguaje peca de frondoso y exuberante para el pensamiento, bien porque echemos mano de circunloquios de palabras, bien porque la expresión del predicado vaya acompañada de complementos directos, indirectos o cir-

cunstanciales que redondean y matizan la significación general de la frase.

La doctrina lógica del juicio aporta nuevos cimientos, además de los ya señalados a propósito de los conceptos, a la teoría gramatical. Sin ir más lejos, los dos elementos materiales del juicio, sujeto y predicado, cuajan gramaticalmente en las dos partes capitales de la oración, que son el nombre y el verbo. Por ahí se entrevé la posibilidad de fundamentar filosóficamente la sintaxis y de justificar la doctrina de las partes de la oración en la diversidad de elementos y matices del pensamiento enunciativo.

También la propiedad de la suposición conviene a las proposiciones, que no sólo expresan juicios, sino que mediante ellos denotan aspectos o situaciones de la realidad. Al hombre le es más cómodo hacer frases que manejar las cosas ; y así, de ordinario sustituye aquéllas a éstas. Las proposiciones suponen entonces *realmente,* porque hacen las veces de lo real. Pero podemos también sustituir la proposición al juicio reflexivamente considerado ; por ejemplo, si digo : *En «Pedro es hombre» hay un juicio singular;* éste sería un caso de suposición *lógica.* Por fin, la misma proposición puede ser denotada primariamente, por ejemplo, si digo : *«Pedro anda» es una oración intransitiva,* en cuyo caso la proposición supone *gramaticalmente.*

Hemos considerado siempre, en los desarrollos precedentes, la expresión *oral* del juicio, que es la más natural de todas; pues, aun cuando los idiomas hablados tengan mucho de convencional, todavía encierran una gran cantidad de elementos naturales. La expresión *escrita* o gráfica es, en cambio, enteramente convencional y vale para los pensamientos de un modo mediato, a saber : en la medida en que las expresiones escritas recogen, fijan y perpetúan las expresiones orales.

También para las proposiciones han sido propuestas notaciones simbólicas de figuras geométricas — generalmente círculos que visualizan las relaciones extensivas de sujeto y predicado — o de signos algebraicos. Repetiremos que el uso de tales símbolos ofrece el grave inconveniente de omitir el aspecto cualitativo o de comprensión, que en las formas lógicas es siempre el más importante.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Analizar los juicios expresados en las siguientes frases:

Las estrellas fijas brillan con luz propia.
La felicidad perfecta no es asequible en esta vida.
Pocos hombres se conocen a sí mismos.
España y Portugal forman una península.
Los metales son buenos conductores del calor.
Hay un solo metal líquido.
El paralelogramo tiene sus ángulos opuestos iguales.
No toda la verdad se debe decir.
Si tuviese un puñado de verdades en mi mano cerrada, no la abriría.
O herrar o quitar el banco.

Indicar, en cada frase, cuál es el sujeto y cuál el predicado del juicio, y la clase de este juicio por la cualidad, la cantidad, la relación y la modalidad.

2. Formular juicios cualesquiera, y analizarlos en la misma forma que los anteriores.

3. Formular juicios existenciales e impersonales, y otros en A, E, I y O.

4. Análisis lógico-gramatical de las frases precedentes, subrayando las particularidades de la proposición en cada una.

5. Análisis lógico y lógico-gramatical de un texto literario, desmembrándolo previamente en sus proposiciones integrantes.

V

RELACIONES ENTRE LOS JUICIOS

1. ESPECIES DE RELACIÓN ENTRE LOS JUICIOS. — Si hasta ahora hemos estudiado los juicios aparte unos de otros, conviene asimismo estudiarlos en relación. En el tratamiento de este aspecto expondremos nuevas doctrinas lógicas de gran interés. Los juicios se relacionan principalmente por la oposición recíproca, por conversión de unos en otros o por su igual valor y significación, y de las tres maneras vamos a considerarlos.

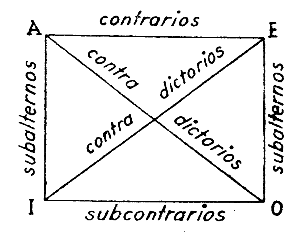
2. OPOSICIÓN ENTRE LOS JUICIOS; SUS FORMAS. — Dos juicios se llaman *opuestos* cuando, teniendo el mismo sujeto y el mismo predicado, enuncian sin embargo una cosa distinta; por ejemplo: *Pedro está enfermo* y *Pedro no está enfermo*. La no coincidencia en los elementos materiales de sujeto y predicado hace a los juicios simplemente *dispares* o heterogéneos, sin posibilidades de cotejo. Para que dos juicios se puedan comparar y oponer el uno al otro, precisa una base común de referencia como es la igualdad de sus elementos materiales; la diversidad y la oposición provendrán entonces de la forma, o sea, de la relación predicativa.

Efectivamente, dos juicios son susceptibles de opo-

nerse entre sí por la cualidad y por la cantidad. La oposición por la cualidad consiste en que el uno sea afirmativo y el otro negativo en igualdad de sus elementos materiales, es decir, en que un mismo predicado sea afirmado en un juicio y sea negado en otro de un mismo sujeto; así, en el ejemplo antes puesto. La oposición por la cantidad consiste en que un juicio sea universal y otro particular en igualdad de elementos materiales; es decir, en que un mismo predicado se afirme o se niegue de un mismo sujeto universalmente en un juicio y particularmente en otro, por ejemplo: *todos los hombres son mortales* y *parte de los hombres son mortales*. Cabe todavía que dos juicios se pongan a la vez en cualidad y en cantidad, cuando en igualdad de sus elementos materiales el uno es afirmativo y universal, mientras el otro es negativo y particular, por ejemplo: *todos los hombres son mortales* y *parte de los hombres no son mortales*, o bien, un juicio es afirmativo y particular, mientras el otro es negativo y universal, por ejemplo: *algunos hombres son sabios* y *ningún hombre es sabio*.

Tres son, consiguientemente, las especies posibles de oposición entre los juicios. Oposición *contradictoria* es la que media entre dos juicios opuestos a la vez en cualidad y en cantidad. Oposición *contraria* es la que media entre dos juicios opuestos simplemente en cualidad. Oposición de *subalternación* es la que media entre dos juicios opuestos simplemente en cantidad. La oposición contradictoria es la máxima que cabe entre dos juicios, y le sigue en importancia la oposición contraria; la subalternancia no es, en rigor, una oposición, como se verá en seguida, porque no vuelve incompatibles los dos juicios relacionados.

Las relaciones de oposición entre los juicios son figuradas plásticamente, con arreglo a una larga tradición escolar, en un cuadrilátero cuyos cuatro vértices son ocupados por los cuatro símbolos literales ya dados a conocer: A, E, I, O, de la siguiente forma:



En este cuadrilátero las líneas diagonales, que son las más largas, muestran la oposición contradictoria; las líneas horizontales, la oposición contraria; las líneas verticales, la subalternancia. En atención a ciertos matices de diferencia que luego se expondrán, la oposición cualitativa entre juicios particulares origina el subgrupo de los *subcontrarios* (de *sub*, abajo, es decir, contrarias inferiores o de abajo).

Supuesta la igualdad de sus elementos materiales, se obtienen, pues, las siguientes parejas de juicios opuestos:

AO y EI son contradictorios, es decir, los juicios universales afirmativos se oponen en cualidad y cantidad a los particulares negativos y los universales negativos a los particulares afirmativos; por ejemplo: *todos los hombres son sabios* y *algunos hombres no son sabios; ningún hombre es sabio* y *algún hombre es sabio.*

AE son contrarios, es decir, los juicios universales afirmativos y los negativos se oponen en cualidad, por ejemplo: *todos los hombres son sabios* y *ningún hombre es sabio.*

IO son subcontrarios, es decir, los juicios particulares afirmativos y los negativos se oponen en cualidad, por ejemplo: *algunos hombres son sabios* y *algunos hombres no son sabios.*

AI y EO están en relación de subalternancia, es decir, los afirmativos universales y los afirmativos particulares difieren en cantidad, lo mismo que los negativos universales y los negati-

vos particulares. En la relación de subalternancia al juicio universal se le llama *subalternante*, y al particular *subalternado* o *subalterno*. Ejemplos de subalternancia: *todos los hombres son sabios* y *algunos hombres son sabios; ningún hombre es sabio* y *algunos hombres no son sabios.*

3. Leyes de la oposición entre los juicios. — El estudio de las varias especies de oposición existente entre los juicios ha conducido al establecimiento de ciertas leyes relativas a la verdad o falsedad de éstos, de las cuales a su vez se desprenden ciertas reglas.

El uso de estas reglas, así como de las que se darán a propósito de la conversión y de la equivalencia, ofrece indudable interés dentro de la técnica lógica en general y especialmente en la dialéctica o arte de la disputa. Fueron, en efecto, los dialécticos medievales quienes las descubrieron y aplicaron a las necesidades de la polémica científica, tal como se desenvolvía en su tiempo. Pero su validez perdura por encima de las contingencias históricas.

He aquí las leyes que regulan la verdad o falsedad de dos juicios opuestos, según la índole de su oposición:

Primer grupo: leyes de los juicios contradictorios.

1.ª ley: dos juicios contradictorios no pueden ser ambos verdaderos.

2.ª ley: dos juicios contradictorios no pueden ser ambos falsos.

Regla práctica: dado un juicio cualquiera verdadero, su contradictorio será indefectiblemente falso; y, dado un juicio cualquiera falso, su contradictorio será indefectiblemente verdadero.

La ejemplificación de las leyes y de las reglas es muy fácil, si bien requiere en el alumno algún cuidado para evitar con-

fusiones. Tómese un enunciado cualquiera, por ejemplo: *el hombre es mortal*, y fórmese el par de juicios contradictorios: *todos los hombres son mortales* y *algunos hombres no son mortales*, o bien el otro par: *algunos hombres son mortales* y *ningún hombre es mortal*. Del primer vistazo se notará que el primer juicio de cada par es verdadero y el segundo es falso. La aplicación de la regla consiguiente no ofrece dificultades. Varíese el ejemplo y tómese el enunciado: *el hombre es sabio;* al formar los pares opuestos, se obtendrán análogos resultados.

Segundo grupo: leyes de los juicios contrarios.

1.ª ley: dos juicios contrarios no pueden ser ambos verdaderos.

2.ª ley: dos juicios contrarios pueden ser ambos falsos.

Regla: dado un juicio universal verdadero, su contrario será indefectiblemente falso. Pero, dado un juicio universal falso, su contrario puede ser verdadero o también falso.

Insistiendo en el mismo ejemplo, si es verdad que *todos los hombres son mortales*, es falso que *ningún hombre sea mortal*. En cambio es falso que *todos los hombres sean sabios* y que *ningún hombre lo sea*. No hace falta mostrar la aplicación de la regla.

Tercer grupo: leyes de los juicios subcontrarios.

1.ª ley: dos juicios subcontrarios no pueden ser ambos falsos.

2.ª ley: dos juicios subcontrarios pueden ser ambos verdaderos.

Regla: dado un juicio particular falso, su subcontrario será indefectiblemente verdadero. Pero, dado un juicio particular verdadero, su subcontrario puede ser falso o también verdadero.

Si es falso que *algún hombre tiene alas*, es verdad que *algunos hombres no tienen alas*. En cambio, es verdad que *algunos hombres son sabios* y que *algunos hombres no son sabios*, porque la porción de los hombres sabios cabalmente es distinta de la porción de los hombres no sabios.

Cuarto grupo: leyes de los juicios en subalternancia.

1.ª ley: la verdad del juicio general implica la verdad del juicio particular (aunque no al contrario).

2.ª ley: la falsedad del juicio particular arrastrará la falsedad del juicio universal respectivo (aunque no al contrario).

Reglas: dado un juicio universal verdadero, su particular respectivo será también verdadero; y, dado un juicio particular falso, su universal respectivo será igualmente falso. (Pero no al contrario, es decir, que si un juicio universal es falso, su particular respectivo tal vez sea verdadero; y si un juicio particular es verdadero, tal vez su universal respectivo sea falso.)

La verdad de los juicios *todos los hombres son mortales* y *ningún hombre tiene alas* envuelve la verdad de sus respectivos particulares *algunos hombres son mortales* y *algunos hombres no tienen alas*. La falsedad de los juicios *algunos hombres tienen alas* y *algunos hombres no son mortales* envuelve la falsedad de sus correspondientes universales *todos los hombres tienen alas* y *ningún hombre es mortal*.

Pero la falsedad de los juicios *todos los hombres son sabios* y *ningún hombre es sabio* no implica que sean falsos sus particulares *algunos hombres son sabios* y *algunos hombres no son sabios*. Éstos son, efectivamente, verdaderos. Y la verdad de estos dos juicios particulares no empece, a su vez, la falsedad de los universales que les corresponden.

4. EXTENSIÓN DEL SUJETO Y DEL PREDICADO EN LOS JUICIOS. — Para la cabal inteligencia de la relación conversiva entre los juicios conviene anteponer una

doctrina, tradicional en la lógica, acerca de la extensión que mentalmente atribuímos al sujeto y al predicado (o, lo que es lo mismo, de la suposición de ambos términos en la proposición expresiva de un juicio). Desde luego, el significado comprensivo de ambos se acusa como dominante en la formulación de un juicio; pero la consideración extensiva existe también, aunque en la mayoría de los juicios revista una importancia secundaria y aun pase a menudo inadvertida.

Con suma facilidad se reconoce la extensión en que tomamos al sujeto de un juicio, porque coincide con la extensión del juicio mismo. Para decirlo más exactamente, el juicio se apropia la extensión de su sujeto. De lo cual se desprenden dos reglas relativas a la extensión del sujeto en los juicios:

1.ª El sujeto de un juicio universal está tomado universalmente.

2.ª El sujeto de un juicio particular está tomado particularmente.

Por lo demás, esta extensión viene significada con claridad por las palabras sincategoremáticas *todos, algunos,* etc., que suelen acompañar a dicho sujeto.

La extensión del predicado no se reconoce tan fácilmente, porque no viene subrayada por un cortejo de vocablos sincategoremáticos ni coincide con la cantidad del juicio. Sin embargo, los lógicos han hallado las dos siguientes reglas a que obedece:

1.ª El predicado de un juicio afirmativo está tomado particularmente, es decir, sólo en parte de su extensión.

2.ª El predicado de un juicio negativo está tomado universalmente, es decir, en la totalidad de su extensión.

No hace falta ejemplificar las reglas acerca de la extensión del sujeto. En cuanto a la del predicado, nótese que, al decir *todos los hombres son mortales*, queremos significar que los hombres son *una parte* de los mortales, porque la extensión de los mortales abarca los hombres y los demás seres vivos. En cambio, si digo *ningún hombre tiene alas*, excluyo a los hombres de la *universalidad* o totalidad extensiva de los seres alados.

5. Conversión de juicios; sus especies. — Procedamos ya al estudio de la conversión. Dos juicios son *conversos* entre sí cuando el sujeto del uno es el predicado del otro, y viceversa; por ejemplo: *triángulo es el polígono de tres lados* y *el polígono de tres lados es el triángulo*. Un juicio converso de otro se obtiene regularmente como resultado de la operación de convertir, la cual, para que tenga validez lógica, no ha de afectar a la verdad del juicio originario. Convertir un juicio consiste, pues, en poner el predicado en vez de sujeto y el sujeto en vez de predicado, manteniendo intacta su verdad.

Tres son las especies de la conversión lógica. Conversión *simple* es la que estriba en el mero trueque de sujeto y predicado, sin alteración en la cualidad ni en la cantidad del juicio. De modo que, si el juicio convertible es afirmativo, el converso también lo sea; si aquél es universal, éste siga siéndolo, etc. Ejemplo: del juicio *ningún hombre tiene alas* se obtiene por conversión simple este otro: *ningún ser que tenga alas es hombre*. Son convertibles de esta forma todos los juicios universales negativos (E) y los particulares afirmativos (I); además, las definiciones bien hechas, las igualdades matemáticas y los juicios que predican o la esencia completa del sujeto o una propiedad suya esencial. La garantía de la conversión sencilla radica

en que la extensión del predicado sea de la misma índole que la del sujeto, es decir, en que ambos, sujeto y predicado, coincidan en ser universales o en ser particulares.

Conversión *limitada* o *accidental* (en latín, *per accidens*) es la que, además de trocar el predicado en sujeto y viceversa, vuelve particular un juicio universal, por ejemplo : *todos los hombres son mortales* se cambia en *algunos mortales son hombres*. Se limita, pues, aquí la extensión del juicio, encima de operar la conversión. Fácilmente se comprende que nada más son convertibles en esta forma los juicios universales (A, E). Para los universales afirmativos, ésta resulta la forma natural de conversión, porque, siendo particular la cantidad de su predicado, la garantía de verdad estriba en que se mantenga particular, al pasar a desempeñar el papel de sujeto en el juicio converso. Por la misma razón, la conversión sencilla es inaplicable normalmente a los juicios universales afirmativos. Los universales negativos admiten la conversión limitada a mayor abundamiento ; en efecto, del juicio obtenido por su conversión simple, que es universal, por aplicación de la primera ley de la subalternancia se saca un juicio particular igualmente verdadero. Así, del juicio *ningún hombre tiene alas* se pasa por conversión simple a *ningún ser con alas es hombre*, el cual contiene la verdad de su particular *algún ser con alas no es hombre;* este último juicio resulta ser converso del originario por conversión limitada.

Conversión *por contraposición* es la que, además de trocar el predicado con el sujeto, cambia la cualidad del juicio ; por ejemplo, de *todo hombre es mortal* se puede obtener válidamente *todo ser no mortal no es*

hombre. Esta forma de conversión se excogitó para los juicios particulares negativos (O), reacios a las dos maneras anteriormente descritas ; así, del juicio *algún ser viviente no es animado* se pasa a su converso *algún ser no animado es viviente*. La admiten asimismo, y a mayor abundamiento, los juicios universales afirmativos (A), en los que, como se observará por el primer ejemplo, resulta bastante rebuscada. La garantía de verdad del juicio contrapuesto está en que, al variar la cualidad del juicio originario, el sujeto se transforme en negativo : *todo ser no mortal..., algún ser no animado...* ; de otra suerte, no se comprendería cómo un juicio afirmativo se puede mudar válidamente en negativo, o al revés.

Los lógicos medievales, a quienes se debe en gran parte la elaboración de esta doctrina, la resumieron, para los fines de la retención memorística, en el siguiente dístico latino :

E,I simpliciter convertitur; E, A per accidens;
A,O per contra: sic fit conversio tota.

6. EQUIVALENCIA DE LOS JUICIOS. — *Equivalencia* es la identidad de sentido entre dos juicios expresados en palabras distintas, por ejemplo : *todo hombre es mortal* y *no hay ningún hombre que no sea mortal*. La identidad de sentido hace que los dos juicios valgan igual (equi-valen, en latín *aequipollent*) y se puedan usar indistintamente el uno por el otro, lo cual no deja de ofrecer en ocasiones alguna utilidad.

Hay numerosos casos de equivalencia material de dos juicios ; registraremos aquí algunos. Un juicio afirmativo equivale a otro integrado por los mismos elementos, pero con doble negación ; así, en el ejemplo puesto. Un juicio hipotético es susceptible de ser transformado

en otro categórico, por ejemplo: *si llueve, no saldré de paseo* y *no saldré de paseo en caso de llover*. Un juicio disyuntivo es transformable en otro hipotético (y ulteriormente, claro está, en uno categórico), por ejemplo: *un triángulo es equilátero o isósceles o escaleno* y *si un triángulo es equilátero, no es isósceles ni escaleno*. Un juicio apodíctico puede valer tanto como otro asertórico, etc.

Mediante ligeras transformaciones un juicio se puede hacer equivalente a su opuesto. Así, anteponiéndole una negación que afecte a su sujeto, se le vuelve equivalente a su contradictorio, por ejemplo: de *todo hombre es sabio* se obtiene *no todo hombre es sabio*, cuya identidad de sentido con *algún hombre no es sabio* resulta patente. Posponiendo al sujeto una negación que afecte a la cópula y al predicado, un juicio equivaldrá a su contrario; por ejemplo: *todo hombre es virtuoso* se cambiará en *todo hombre no es virtuoso*, de significado idéntico a *ningún hombre es virtuoso*. Por último, anteponiendo al sujeto una negación y posponiéndole otra, se logra un juicio que equivalga a su subalterno, si bien la expresión resulta un tanto retorcida; así, del juicio *algún hombre es mortal* se obtiene *no hay hombre que no sea mortal*, equivalente al universal afirmativo *todo hombre es mortal*. No se ha encontrado una operación mediante la cual un juicio particular se vuelva equivalente a su subcontrario. Los lógicos medievales, que sutilizaron mucho en estas materias, recordaban las tres operaciones aquí indicadas mediante el siguiente verso mnemónico:

Prae contradic, post contra: prae-postque subalter.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Construir con el sujeto *animales* y el predicado *vivientes* los cuatro juicios en A, E, I y O.

Hágase lo propio con el sujeto *cisnes* y el predicado *blancos*.

2. Obténganse los juicios contradictorio, contrario y subalternado al juicio *todos los animales son vivientes*.

Obténganse los juicios contradictorio, subcontrario y subalternante al juicio *algunos cisnes son blancos*.

Hágase lo propio con otros juicios formulados por el alumno.

Señálese cuáles de los juicios obtenidos son verdaderos y cuáles son falsos.

3. Convertir, en la forma que proceda, los juicios expresados en las frases de los ejercicios del capítulo anterior.

Indicar previamente, en cada caso, la cantidad del sujeto y la del predicado.

4. Obtener juicios equivalentes a los juicios expresados en las frases del capítulo anterior.

VI

LOS RAZONAMIENTOS

1. Definición del razonamiento. — Razonar es obtener una verdad desconocida partiendo de otra u otras ya conocidas. Puesto que toda verdad es ofrecida y asimilada en forma de un juicio, llamaremos *razonamiento* a aquella representación mental en que un juicio nos es conocido en conexión necesaria con otro u otros, de los cuales se deriva. Ejemplo : una vez sabido por astronomía que *todos los astros se mueven* y *que el Sol es un astro,* venimos en conocimiento de que también *el Sol se mueve,* aunque otra cosa parezca.

El razonamiento constituye un instrumento eficacísimo para progresar en nuestro saber, Muchas son las verdades todavía ocultas o ignoradas de los hombres ; y su existencia sólo puede ser averiguada, si logramos ponerlas en conexión estricta con verdades ya sabidas, de tal forma que el conocimiento de éstas nos conduzca al descubrimiento de aquéllas. El razonamiento es, pues, un auténtico hallazgo (*inventio*) de nuevas verdades que, por su cariz de aventura mental, ha sido descrito también como una cacería (*venatio*). Desde siempre ha sido reconocida, por lo mismo, al razonamiento la máxima importancia en la doctrina lógica.

En comparación con las otras dos formas ya estudiadas, el razonamiento se nos aparece como la fase

dinámica y adquisitiva en nuestro saber de las cosas, merced a la cual el horizonte intelectual se amplía en nosotros de una manera gradual y constante. El concepto y el juicio se nos aparecen, más bien, como la fase estática y de consolidación de nuestro saber a manera de una posesión tranquila y duradera de los conocimientos ya adquiridos. Las tres formas se complementan, pues, a maravilla. Los razonamientos cuajan o acaban en juicios ; y aun los juicios se condensan y solidifican a menudo en conceptos.

2. Materia y forma del razonamiento. — Un razonamiento es fácilmente descomponible, en cuanto a su estructura material, en juicios, de los cuales conviene distinguir : el juicio obtenido o derivado, y el o los juicios del que o de los que aquél es obtenido o derivado. El o los juicios que están en el punto de partida, reciben el nombre de *antecedente* del razonamiento, y aquél, el de *consiguiente,* porque contiene la verdad que se sigue del antecedente, o *conclusión,* porque en él concluye o acaba el razonamiento. La conclusión es siempre un solo juicio ; pero el antecedente puede constar de un juicio o de una pluralidad o cadena de juicios. En el ejemplo aducido, los juicios *todos los astros se mueven* y *el Sol es un astro* son el antecedente y el juicio *el Sol se mueve* es el consiguiente o conclusión.

En la práctica escolar, que se refleja asimismo en los manuales corrientes, ha prevalecido la costumbre de separar la conclusión del antecedente por la palabra *luego* en la siguiente forma :

Todos los astros se mueven.
El Sol es un astro.

Luego: *El Sol se mueve.*
Seguiremos esta práctica por la comodidad que ofrece.

Una combinación de juicios cualesquiera no constituye razonamiento; si los juicios yuxtapuestos nada tienen que ver entre sí, no habrá cadena o enlace. Para que dos o más juicios originen un razonamiento, es preciso no sólo que posean algunos elementos comunes, sino, sobre todo, que exista un nexo o vínculo entre el antecedente y el consiguiente, en cuya virtud éste se derive *por necesidad* de aquél. En lo cual estriba la *forma* del razonamiento, que puede ser definida también como la coherencia o consecuencia entre sus partes o elementos, tal que la conclusión se siga necesariamente de los antecedentes ya conocidos.

3. LAS INFERENCIAS INMEDIATAS. — Inferir vale tanto como razonar; y al razonamiento se le llama, también, *inferencia*. Se entiende por *inferencias inmediatas* aquellos razonamientos cuyo consiguiente se deriva de un solo juicio antecedente, por ejemplo:
Los planetas describen órbitas circulares.
Luego: *Un astro que describa una órbita no circular no será un planeta.*

Esta clase de inferencias son muy sencillas, y el nexo que ata al consiguiente con el antecedente es tan notorio que sin necesidad de ayuda y casi sin esfuerzo franqueamos la distancia entre ambos de un solo salto o movimiento mental.

Por su extrema sencillez las inferencias inmediatas son escasas y revisten poca importancia en lógica. Las obtenemos, sobre todo, al aplicar las relaciones de conversión, oposición y equivalencia de juicios conforme

a las leyes y reglas expuestas en el capítulo anterior. Un juicio converso, por ejemplo, se infiere inmediatamente del juicio convertible. Un juicio dado origina por inferencia inmediata otro que le sea equivalente. En la relación de subalternancia la verdad del juicio particular se infiere inmediatamente de la verdad del juicio universal respectivo, y la falsedad del juicio particular conduce sin más a descubrir la falsedad del juicio universal. También en las demás formas de la oposición de juicios la verdad o falsedad de un enunciado permite inferir inmediatamente la verdad o la falsedad del enunciado que se le contrapone, con sólo no perder de vista las reglas pertinentes.

4. LOS RAZONAMIENTOS MEDIATOS; SUS CLASES. — Llamamos *razonamientos mediatos* a aquellos cuya conclusión se obtiene de dos o más juicios antecedentes, por ejemplo:

Los planetas describen órbitas circulares.
El astro Halley no describe una órbita circular.
Luego: *El astro Halley no es un planeta.*

La pluralidad de los juicios antecedentes que caracteriza el razonamiento mediato acarrea una mayor complejidad y dificultad en el proceso de razonar. En él la mente no logra franquear rápidamente y de un solo salto la distancia que media entre la verdad ya sabida y la nueva verdad por descubrir, sino que necesita detenerse y apoyarse en conocimientos intermedios que recorre paso a paso hasta llegar al término — la conclusión — de su viaje. Estos conocimientos intermedios consisten en otro u otros juicios que se encadenan con el juicio que está en la base o punto de partida del razonamiento, para formar con

él la totalidad del antecedente; el consiguiente, en atadura con ellos, cierra el otro extremo de la cadena.

El distinto proceso mental implicado en las inferencias inmediatas y en las mediatas podría ser comparado al acto de atravesar un arroyuelo de un solo salto, que desde una orilla nos sitúa en la orilla opuesta apenas sin esfuerzo, o al de vadear un río para lo cual hace falta apoyar el pie en una o varias piedras intermedias asentadas en el cauce del río. De un modo semejante, en las inferencias inmediatas alcanzamos la conclusión de un solo movimiento mental a partir del antecedente conocido, mientras las inferencias mediatas exigen de nosotros dos o más movimientos mentales coordinados que desde la verdad básica conocida nos conduzcan hasta la nueva verdad.

Los razonamientos mediatos son muy numerosos y variados, por lo cual han sido propuestas algunas clasificaciones de los mismos, que facilitan su estudio. La principal de estas clasificaciones resulta de considerar el sentido extensivo del movimiento mental realizado al razonar, que unas veces toma su punto de partida en juicios universales para conducirnos a otros de menor extensión o, inversamente, desde juicios particulares y aun singulares se remonta a verdades universales o, en fin, desde una verdad particular nos lleva a otra verdad particular. En lo cual se basa la división de los razonamientos en deductivos, inductivos y analógicos.

Razonamiento *deductivo* es aquel que parte de una verdad universal para conducirnos, a través de ciertas verdades intermedias, a otra verdad particular o menos universal que la primera. El ejemplo que hemos puesto de razonamiento mediato, lo es a la vez de razonamiento deductivo.

Razonamiento *inductivo* es aquel que se basa en ver-

dades particulares o singulares, de las cuales obtiene a través de ciertos conocimientos intermedios una verdad universal; por ejemplo: del conocimiento de que el hierro, el cobre, el níquel, el oro y los demás metales son buenos conductores del calor, extraigo la verdad general de que *todos los metales son buenos conductores del calor.*

Razonamiento de *analogía* es aquel que de una verdad particular infiere otra verdad particular por la semejanza o parecido de los casos a los que ambos juicios se refieren, por ejemplo: del aspecto del cielo en un día determinado, basándome en su parecido con el aspecto que ofreció otro día en que cayó nieve, infiero que va a nevar.

5. Los razonamientos deductivos; sus especies. — Abordamos el estudio de los razonamientos, comenzando por las deducciones. Pero antes conviene proceder a una subdivisión, que nos adentrará todavía más en el conocimiento de la gran variedad de inferencias existente. La subdivisión se basa en la distinta índole del juicio que está en la base o punto de partida del razonamiento; según que éste sea categórico o hipotético o disyuntivo, originará tipos diversos de razonamientos con diversidad de estructura y de las leyes que rigen el respectivo movimiento mental.

Razonamiento deductivo *categórico* es aquel que parte de una verdad universal categórica y desemboca en otra verdad también categórica. Categóricos son, pues, todos los juicios que lo integran. El ejemplo de razonamiento dado anteriormente es de este tipo. La expresión verbal del razonamiento deductivo categórico es conocida con el nombre de *silogismo.*

Razonamiento *hipotético* es aquel que tiene su punto de partida en un juicio hipotético. Desemboca, normalmente, en un juicio categórico a tenor de leyes peculiares que luego se expondrán.

Razonamiento *disyuntivo* es aquel que tiene su punto de partida en un juicio disyuntivo. También suele terminar en un juicio categórico, al cual llega en virtud de leyes propias.

En lo que sigue, procederemos a un estudio sistemático de los varios tipos de razonamiento aquí distinguidos, y aun de otros de menor importancia que serán descritos al pasar.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Obténgase la conclusión que corresponde a los siguientes razonamientos:

Toda investigación de las leyes naturales es una ciencia.

La lógica investiga las leyes naturales.

Luego: ...

Las aves no son animales vivíparos.

Los murciélagos son animales vivíparos.

Luego: ...

El mercurio es líquido a la temperatura ordinaria.

El mercurio es un metal.

Luego: ...

2. Análisis lógico de los razonamientos precedentes, una vez completados.

3. De cada uno de los juicios expresados en las seis proposiciones precedentes obténgase una conclusión por inferencia inmediata.

4. Muéstrense al alumno razonamientos deductivos, inductivos y analógicos.

El alumno formulará a continuación otros de iniciativa propia.

5. Muéstrense al alumno razonamientos categóricos, hipotéticos y disyuntivos.

El alumno formulará luego otros por su cuenta.

6. Preséntense en clase argumentos famosos, especialmente filosóficos (por ejemplo, el cartesiano: *cogito, ergo sum*), y analícense y clasifíquense a tenor de lo expuesto.

VII

EL SILOGISMO

1. Noción del silogismo. — Llamamos *silogismo* a la expresión verbal del razonamiento deductivo categórico, o sea, de aquel tipo de razonamiento en el que de una verdad categórica general inferimos una segunda particular o menos general a través de otra u otras intermedias que facilitan su hallazgo. Ejemplo:

Los animales de sangre caliente son mamíferos.
Las ballenas son animales de sangre caliente.
Luego: *Las ballenas son mamíferos.*

Durante largos siglos el silogismo ha sido considerado como el legítimo razonamiento científico, mediante el cual era alcanzada toda nueva verdad. Aristóteles, a quien se debe la doctrina del silogismo, lo definía así: «un discurso, en el cual, puestas ciertas verdades, de ellas resulta necesariamente otra verdad diversa, por el mero hecho de estar puestas aquéllas. Con lo cual se quiere decir que no precisa recurrir a ninguna otra noción para que se siga necesariamente la nueva verdad.»

La definición de Aristóteles conviene a todo razonamiento y es, por lo mismo, demasiado amplia; lo cual se comprende, porque la ciencia de entonces conocía sólo una forma del razonamiento científico. Pero ahora

se reserva la denominación de silogismo para aquellas formas de razonamiento en que se procede deductivamente por afirmaciones o negaciones categóricas. Con una cierta impropiedad se aplica asimismo la denominación a los razonamientos deductivos no categóricos, como son los hipotéticos y disyuntivos, de los que se hablará más adelante.

2. Elementos materiales del silogismo. — En el silogismo se revela una estructura de pensamiento bastante elaborada, en la que por análisis mental cabe distinguir una materia y una forma.

Materialmente, en todo silogismo se parte de unas verdades conocidas para llegar a una verdad nueva o desconocida. A las primeras se las llama *antecedentes* o *premisas;* a la última, *consiguiente* o *conclusión.* He aquí la *materia próxima* del silogismo, nombre con el cual los lógicos designan las varias proposiciones que lo integran ; pues no hay que olvidar que dichas verdades, aunque tomen mentalmente la forma de juicios, tienden siempre a ser enunciadas en forma de proposiciones.

La conclusión es una sola ; en cambio, los antecedentes pueden ser dos o más. Para mayor facilidad del análisis, en lógica se considera, ante todo, el silogismo *simple,* o sea, aquel que consta solamente de dos proposiciones antecedentes, que bastan a engendrar la conclusión. La proposición más general, de donde arranca el movimiento mental del razonar, recibe el nombre de premisa *mayor;* el otro antecedente, que sirve de intermediario o puente de paso, es llamado premisa *menor.* Los silogismos con mayor número de antecedentes se denominan *polisilogismos,* porque se dejan descom-

poner materialmente en dos o más silogismos simples.

La descomposición material de una estructura silogística es susceptible de ser proseguida más allá, ya que las proposiciones — premisas y conclusión — pueden resolverse en sus términos. Los varios términos implicados en un silogismo constituyen, pues, su *materia remota*. Ahí se detiene el análisis, porque los términos son elementos lógicos indescomponibles.

Numéricamente, las dos premisas y la conclusión de un silogismo simple debieran sumar seis términos; pero en todo razonamiento bien formado cada término se repite. Así, en el ejemplo puesto, *animales de sangre caliente* es un término que aparece en la primera y en la segunda premisas; *mamíferos* figura en la premisa primera y en la conclusión; *las ballenas* es un tercer término que se halla a la vez en la segunda premisa y en la conclusión. Por esto, en el silogismo simple no caben más de tres términos.

A cada uno de estos tres términos le está asignada una función especial en el razonamiento. Hay uno que tiene por misión exclusiva relacionar a los otros dos, sirviendo de anilla intermedia y esfumándose tras de haber cumplido este papel. Se le llama, por lo mismo, *término medio;* y a los otros dos, por oposición a él, se les llama *términos extremos.* A su vez, de los dos términos extremos el más extenso o general se denomina *término mayor,* y el menos extenso o general, *término menor.* Efectivamente, por su extensión, el término medio suele estar situado entre ambos extremos.

Como criterio práctico para el hallazgo de los términos de un silogismo indicaremos el siguiente: el término medio es el único que se repite en las premisas, por terminar en ellas su

cometido, que es el de referirse una vez a cada uno de los otros dos términos; nunca se le halla, pues, en la conclusión. En cambio, los términos extremos figuran uno en cada premisa y se repiten en la conclusión. Por lo demás, la diferenciación entre el término mayor y el término menor resulta facilísima con sólo recordar que el extremo mayor desempeña siempre en la conclusión la función de predicado, y el extremo menor la función de sujeto. Asimismo, conviene saber que la premisa mayor no siempre es la que se enuncia o escribe primeramente, pues a veces se pone en segundo lugar; prácticamente se la adivina, porque en ella está incluído el extremo mayor, mientras que en la premisa menor se encuentra el extremo menor.

Así, en el ejemplo de antes, el término *animales de sangre caliente* es el medio, *mamíferos* es el extremo mayor y *las ballenas* el extremo menor. Las tres proposiciones son, por el orden en que están puestas, la premisa mayor, la premisa menor y la conclusión.

3. La forma silogística. — De lo dicho se colige que entre los varios términos y proposiciones integrantes de un silogismo se da una trabazón muy estrecha comparable a la de los elementos de una construcción arquitectónica o a la que existe entre las células y tejidos del cuerpo humano. También el silogismo es una unidad lógica completa, resultante de un sistema de relaciones definidas que atan sus varios elementos materiales.

Ya hemos aludido a la función propia de cada uno de los términos. Asimismo las varias proposiciones integrantes de un silogismo desempeñan una función peculiar ; las premisas relacionan comprensiva y extensivamente cada término extremo con el medio, y la conclusión fija la relación existente entre los extremos, en el bien entendido de que esta última relación se desprende a manera de consecuencia necesaria de las relaciones establecidas en las premisas. En un silo-

gismo perfecto el término mayor abarca dentro de su extensión al medio, y éste a su vez al menor, de donde resulta a la postre que el extremo mayor abarca al menor; comprensivamente, el término menor incluye al medio, y éste a su vez al mayor, de donde resulta a la postre que el extremo menor incluye al mayor.

Así, en el ejemplo, *mamíferos* abarca dentro de su extensión los *animales de sangre caliente*, y dentro de éstos están las *ballenas*: en otro aspecto, entre las notas constitutivas del concepto *ballenas* figura la de ser animales *de sangre caliente*, que a su vez incluye las notas constitutivas del concepto *mamífero*, o sea, que todas las notas de los *mamíferos* aparecen, en consecuencia, incluídas por el concepto *ballenas*.

No toda agrupación de términos o proposiciones constituye un silogismo. Para que haya silogismo, se requiere que entre los términos y las premisas medien relaciones lógicas claras y definidas. Al sistema de estas relaciones se llama *forma* del silogismo.

4. Leyes del silogismo. — La corrección del proceso silogístico depende de ciertas condiciones mínimas, sin cuya observancia el razonamiento podría fácilmente extraviarnos en el error. Estas condiciones han sido enunciadas en forma de *leyes* o *reglas* del silogismo. Fueron halladas en su mayoría por Aristóteles, completadas por sus discípulos y en las escuelas de la Edad Media redactadas en ocho versículos latinos para el aprendizaje memorístico de los estudiantes de lógica.

La primera mitad se refiere a la materia remota del silogismo; mientras la primera ley regula el conjunto de los términos, la segunda versa especialmente sobre los extremos y la tercera y cuarta sobre el medio. La

otra mitad se refiere a la materia próxima ; y de ellas la quinta y la sexta tratan de las premisas, mientras la séptima y la octava muestran la naturaleza de la conclusión a tenor de las premisas.

Helas aquí, en su redacción latina tradicional y en neto castellano, acompañadas de su justificación o razón de ser :

1.ª *Terminus esto triplex : major, mediusque minorque.* Los términos del silogismo sean tres : el mayor, el medio y el menor. — Más que una ley o condición, se enuncia aquí la estructura misma del silogismo simple en cuanto a sus elementos materiales remotos. La justificación de esta ley se desprende suficientemente de lo que llevamos dicho en los dos párrafos anteriores, al exponer el número de dichos elementos materiales implicados en todo silogismo y la función respectiva que les está asignada. La introducción descarada o subrepticia de un cuarto término viola la estructura fundamental silogística, y entonces o bien no hay conclusión posible o se obtiene ésta ilícitamente por existir el vicio de la *cuadruplicidad de términos (quaternio terminorum).*

2.ª *Latius hos quam praemissae conclusio non vult.* Los términos no sean más extensos en la conclusión de lo que son en las premisas. — Quiere decir que, si uno o ambos extremos son particulares en cuanto a su extensión en las premisas, se han de mantener particulares en la conclusión. Pues en las premisas queda planteada en forma estricta la relación lógica que liga unos términos a otros ; y, si en la conclusión se vuelve universal un término que antes no lo era, subrepticiamente se le trueca y hace otro, incurriéndose en el vicio de

la cuadruplicidad de términos. Pecaría contra esta ley un silogismo del tipo siguiente :

Los españoles son europeos.

Los franceses no son españoles.

Luego : *los franceses no son europeos,*

en que el término *europeos* es tomado particularmente en cuanto a su extensión en la premisa mayor, por ser predicado de proposición afirmativa ; y, en cambio, en la conclusión es universal, por ser predicado de proposición negativa.

3.ª *Nequaquam medium capiat conclusio fas est.* La conclusión no incluya al término medio. — También esta ley, como la primera, no hace más que declarar la estructura del silogismo simple. La misión del término medio se agota en las premisas, donde es cotejado primero con el extremo mayor y luego con el menor, por lo cual no debe ya aparecer en la conclusión, que se limita a precisar la relación inclusiva o exclusiva de los extremos entre sí.

4.ª *Aut semel aut iterum medius generaliter esto.* Una vez o ambas el término medio esté tomado en toda su extensión. — Acabamos de decir que el término medio aparece en ambas premisas en cotejo con cada uno de los extremos, y la regla requiere que en ambas premisas, o por lo menos en una de ellas, el término medio sea universal. De otra suerte se correría el peligro de que bajo la apariencia de un solo término hubiera en realidad dos, correspondientes a dos partes distintas de la extensión del mismo término. Véase, para ilustración, cuán mal se perfila el siguiente silogismo en que el término medio *españoles* es particular las dos veces, por ser predicado en ambas premisas afirmativas :

Los gallegos son españoles.
Los andaluces son españoles.
Luego: ...

5.ª *Utraque si praemissa neget, nihil inde sequetur.* Si ambas premisas son negativas, no se sigue conclusión alguna. — Pues, si ambos extremos carecen de ilación con el medio, falta la relación lógica entre ellos tanto inclusiva como exclusiva o, dicho de otro modo, no se puede saber si los extremos convienen o repugnan entre sí. Análogamente ocurre en matemáticas que, si una magnitud es desigual a otras dos magnitudes, no se puede saber si estas dos magnitudes son entre sí iguales o desiguales.

6.ª *Nihil sequitur geminis ex particularibus unquam.* Tampoco de dos premisas particulares se sigue conclusión válida. — Para la justificación de esta ley reduciremos todos los casos que pueden presentarse a los tres siguientes:

a) Que ambas premisas sean afirmativas. En este caso, en virtud de las leyes relativas a la cantidad de los términos en una proposición, tanto los sujetos como los predicados de ambas premisas serán tomados particularmente con manifiesta infracción de la ley 4.ª

b) Que ambas premisas sean negativas. La imposibilidad de la conclusión se sigue de la ley 5.ª

c) Que, de las dos premisas, una sea afirmativa y otra negativa, siendo indiferente que la afirmación o la negación afecten a la mayor o a la menor. Siempre ha de resultar, a tenor de la primera parte de la ley 8.ª, que la conclusión será negativa. Pues bien; en virtud de las leyes relativas a la cantidad de los términos en una proposición ocurrirá que en las premisas ambos sujetos y un predicado serán particulares y solamente

el predicado de la negación será universal, mientras que la cualidad negativa de la conclusión exige que el predicado sea universal. Si el predicado de la conclusión es idéntico al predicado de la premisa negativa, entonces el término medio será las dos veces particular con violación de la ley 4.ª Y, si el predicado de la conclusión es un término no idéntico al predicado de la premisa negativa, entonces el silogismo pecará contra la ley 2.ª, por contener un extremo universal en la conclusión y particular en las premisas.

En resumen : que en ningún caso se obtiene legítimamente conclusión cuando se parte de dos premisas particulares.

7.ª *Ambae affirmantes nequeunt generare negantem.* De dos premisas afirmativas no se puede seguir una conclusión negativa. — Esta ley se justifica por buen sentido, con sólo considerar que la conveniencia lógica de cada extremo con el medio determina por necesidad la conveniencia lógica de ambos extremos, la cual se expresa mediante una conclusión afirmativa. Análogamente ocurre en matemáticas que, si una magnitud es igual a otras dos magnitudes, estas dos forzosamente serán iguales entre sí.

8.ª *Pejorem sequitur semper conclusio partem.* La conclusión sigue siempre la peor parte. — En lógica se entiende que cualitativamente la negación es peor respecto de la afirmación y cuantitativamente lo particular es peor respecto de lo universal. La presente ley tiene, por tanto, un significado doble, es a saber : A) Que, si una premisa es afirmativa y la otra es negativa, la conclusión ha de ser negativa, y B) Que, si una premisa es universal y la otra es particular, la conclusión ha de ser particular.

La primera parte de la ley se justifica por buen sentido; pues, si un extremo conviene lógicamente con el medio y el otro se repele con el medio, también entre los extremos habrá repulsión o repugnancia lógica, la cual se expresa mediante una conclusión negativa. Análogamente ocurre en matemáticas que, si una magnitud es igual a otra y desigual a una tercera, las dos últimas serán desiguales entre sí.

Para justificar la segunda parte de la ley, conviene tener muy presentes las leyes relativas a la cantidad de los términos en una proposición. Todos los casos posibles se reducen a los tres siguientes, que vamos a considerar:

a) Que ambas premisas sean afirmativas, con lo cual se formará la combinación AI o bien la IA, por ser indiferente el orden de la universal y la particular. Se demuestra que la conclusión será siempre I, es decir, una afirmativa *particular*, porque en las dos premisas no hay otro término universal que el sujeto de la universal afirmativa, el cual habrá de coincidir con el término medio del silogismo a menos de dejar incumplida la ley 4.ª Para los extremos restan solamente términos particulares que en la conclusión originarán un sujeto y un predicado también particulares, por exigirlo así la ley 2.ª La conclusión será, pues, particular.

b) Que ambas premisas sean negativas. Este caso queda descartado por la 5.ª ley.

c) Que, de las dos premisas, una sea afirmativa y la otra negativa. Siendo indiferente el orden de las premisas, obtendremos la combinación AO o bien IE. Decimos que la conclusión resultante será siempre O, es decir, negativa y *particular* (negativa, en virtud de la

primera parte de esta ley). He aquí la demostración: en las premisas habrá dos términos universales, a saber, el sujeto de la universal y el predicado de la negativa, y otros dos particulares, a saber, el sujeto de la particular y el predicado de la afirmativa; en la conclusión el extremo mayor, que es el predicado, será universal por la cualidad negativa de la proposición. Pues bien: so pena de violar la ley 4.ª, habrá que reservar uno de los dos términos universales de las premisas para término medio; y, so pena de violar la ley 2.ª, el otro término universal habrá de coincidir con el extremo mayor. En consecuencia, el extremo menor habrá de encontrarse en uno de los dos términos particulares que hay en las premisas; y en cumplimiento de dicha ley 2.ª, al pasar a ser sujeto de la conclusión, habrá de ser mantenido en su particularidad. La conclusión será, pues, particular.

Ayuda mucho a la inteligencia de la segunda parte de esta ley octava, así como de la ley sexta, la visualización de las relaciones lógicas en una pizarra o en una cuartilla mediante los símbolos literales apropiados, así:

Ley sexta

1.er caso	2.º caso	3.er caso
p I p	O	p I p
p I p	O	p O u

(en ningún caso hay conclusión)

2.ª parte de la ley octava

1.er caso	2.º caso
u A p	O
p I p	O
p I p	(no concluye)

3.er caso

u A p	p I p
p O u	u E u
p O u	p O u

donde *p* significa *término particular* y *u* significa *término universal.*

Ejercicios didácticos :

1. Analícense los tres silogismos formulados en los ejercicios del capítulo anterior, señalando los extremos mayor y menor, el término medio, las premisas mayor y menor y la conclusión.

2. Precise el alumno las relaciones de comprensión y de extensión entre los términos de dichos tres silogismos.

3. Formule el alumno otros silogismos por su cuenta, y analícelos en la misma forma que los anteriores.

4. Compruebe el alumno que en dichos tres silogismos, o en otros legítimos obtenidos por él, está cumplida cada una de las ocho leyes del silogismo.

5. Obténganse silogismos que, teniendo verdaderas sus dos premisas, concluyan falsamente ; y averígüese qué ley silogística infringen.

6. Análisis lógico-gramatical de un texto literario o filosófico que encierre algún razonamiento silogístico, y esquematícese a tenor de lo expuesto.

VIII

FIGURAS Y MODOS DEL SILOGISMO

1. VARIEDADES DE LOS SILOGISMOS. — Hemos expuesto hasta ahora la noción, la estructura y las leyes de los silogismos con carácter general. Pero los lógicos se han dado cuenta, desde antiguo, de que los razonamientos silogísticos usados por los hombres son muy variados, y se esfuerzan en describir esta variedad, reduciéndola a unos cuantos tipos o modelos. Estos tipos se llaman *figuras,* si las variantes estructurales del silogismo provienen de la materia remota, es decir, de los términos ; y *modos,* si la diferente apariencia de los silogismos resulta de la materia próxima, que son las proposiciones. Vamos a ocuparnos de unas y de otros.

2. LAS FIGURAS SILOGÍSTICAS. — Llamamos *figuras* silogísticas a las variedades del silogismo que resultan de la distinta posición de los términos en las premisas. Esta posición puede variar, en efecto. En la conclusión los términos poseen un lugar fijo : el término menor es sujeto, el término mayor predicado y el término medio queda fuera. Pero en las premisas no se puede precisar de antemano qué lugar ocupa cada término ; únicamente se sabe que el término medio ha de aparecer una vez en cada premisa, que el extremo menor está incluído en la premisa menor y el extremo mayor en la premisa mayor. Queda inde-

ciso si desempeñan el papel de sujeto o el de predicado. Hay, pues, un margen de variación que origina estructuras silogísticas diferentes, según que los términos en las premisas desempeñen uno u otro papel.

La disposición de los términos en las premisas es recíproca; pues, si al extremo mayor le es asignado el papel de predicado — pongo por caso —, el término medio ya sólo puede ocupar el lugar del sujeto en la premisa mayor, e inversamente. Y lo mismo dígase del término medio en relación al extremo menor. Para describir, pues, las varias estructuras silogísticas en razón del lugar que ocupan los términos en las premisas, tanto cabe fijarse en los extremos como en el medio. Pero los lógicos han encontrado más cómodo atender a la posición del término medio, y así lo haremos.

Tres son las figuras silogísticas, porque el término medio puede presentarse en una triple disposición de lugar, a saber:

PRIMERA FIGURA: el término medio hace las veces de sujeto en la premisa mayor y de predicado en la premisa menor. Ejemplo:

Los animales de sangre caliente son mamíferos.
Las ballenas son animales de sangre caliente.
Luego: *Las ballenas son mamíferos.*

El término medio es: *animales de sangre caliente.*

SEGUNDA FIGURA: el término medio hace las veces de predicado en ambas premisas. Ejemplo:

Los planetas describen órbitas circulares.
El astro Halley no describe una órbita circular.
Luego: *El astro Halley no es un planeta.*

El término medio es: (*astro que*) *describe órbitas circulares.*

TERCERA FIGURA: el término medio hace las veces de sujeto en ambas premisas. Ejemplo:

Las ballenas son animales que viven en el agua.
Las ballenas son mamíferos.
Luego: *hay mamíferos que viven en el agua.*
El término medio es: *las ballenas.*

No existe una cuarta figura, por lo menos en opinión de muchos lógicos. Cabe imaginar, es cierto, una nueva disposición de los términos del silogismo en la que el medio sea predicado de la premisa mayor y sujeto de la premisa menor, como la imaginó el médico y filósofo Galeno (siglo II d. de J. C.), quien propuso en consecuencia la aceptación de otra figura silogística (cuarta figura o figura *galénica*). Los lógicos aristotélicos han tenido siempre esta figura por incorrecta, como resultante de una extorsión de la primera figura. Basta, en efecto, con trocar el orden de las premisas para que reaparezca la estructura prístina e irreprochable del silogismo; solamente que entonces la conclusión resultará invertida y deberá operarse una conversión para obtener la consecuencia normal. Por todo lo cual, al rechazar la cuarta figura, los lógicos aristotélicos admitieron, sin embargo, la existencia de variedades silogísticas pertenecientes a una *primera figura indirecta*, cuya estructura presentaba ciertas deformaciones en comparación con el tipo o figura principal.

Ilustramos esta exposición con el siguiente ejemplo:

El Sol es un astro.
Los astros se mueven.
Luego: *algo que se mueve es el Sol.*

El más lerdo se da cuenta de la doble deformación que sufre la estructura silogística en el ejemplo puesto: inversión de las premisas por un lado, conclusión sacada al revés por otro. No hay más que variar el orden de las premisas y convertir simplemente la conclusión para obtener un silogismo correctísimo de primera figura:

Los astros se mueven.
El Sol es un astro.
Luego: *el Sol se mueve.*

Determinada la posición del término medio, la posición de los extremos se precisa automáticamente. En la primera figura, el extremo mayor es predicado de la premisa mayor y el extremo menor es sujeto de la premisa menor. En la segunda figura, ambos extremos son sujetos de las premisas respectivas. Y en la tercera figura, ambos extremos son predicados.

En la primera figura indirecta, el extremo mayor es sujeto de la premisa mayor y el extremo menor es predicado de la premisa menor. Con los símbolos literales *S* y *P* ya indicados y la letra *M*, que denota el término medio, se han construído en esquema las estructuras silogísticas correspondientes a las varias figuras en la siguiente forma:

1.ª FIGURA
M es P
S es M
Luego: *S es P*

2.ª FIGURA
P es M
S no es M
Luego: *S no es P*

3.ª FIGURA
M es P
M es S
Luego: *algún S es P*

1.ª FIGURA INDIRECTA
P es M
M es S
Luego: *algún S es P*

Para que los neófitos encomendaran a la memoria toda esta doctrina que acabamos de exponer, los lógicos medievales inventaron el siguiente verso:

Sub-prae prima, sed altera bis prae, tertia bis sub, quarta prae-sub;

que puede completarse, añadiendo las palabras que le faltan, en el siguiente texto latino:

Terminum medium subjectum et praedicatum habet prima figura, sed altera figura habet eum bis praedicatum, tertia habet eum bis subjectum, quarta habet eum subjectum et praedicatum.

3. LEYES PARTICULARES DE CADA FIGURA. — La exposición anterior permite hacerse cargo sin gran dificultad de lo que son las figuras silogísticas, pero encierra el peligro de sugerir que se trata de un juego baladí. ¿Qué más da, se preguntará tal vez el estudiante, que el término medio sea sujeto o sea predicado, y lo mismo los extremos? Esas varias combinaciones parecen harto superficiales para retener nuestra atención en el estudio. Tales son, en efecto, las apariencias. Pero urge decir que las distintas figuras silogísticas traducen modalidades distintas del enlace en los razonamientos, como ya lo vió Aristóteles. Intentaremos exponerlas someramente y, de paso, formular las leyes particulares a que cada estructura silogística obedece.

La primera figura transparenta relaciones lógicas de subordinación entre los conceptos. En la premisa mayor se atribuye a todo un género de cosas o de seres una nota esencial. En la premisa menor se expresa la inclusión de una especie dentro de dicho género. Consiguientemente la nota esencial atribuída al género se atribuye asimismo a su especie (compruébese en el ejemplo). La mente, apoyándose en una relación lógica clara y definida, realiza un descenso del género a la especie, de lo universal a lo menos universal. Cabe que el descenso se realice de la especie al individuo; y cabe también que la nota esencial sea excluída del género (o, en su caso, de la especie) en la premisa mayor, lo que originará una inferencia exclusiva. Por resaltar tan limpiamente las relaciones lógicas entre los conceptos en la primera figura, Aristóteles la ha llamado *perfecta*.

Dos son las leyes de esta figura, fácilmente justifi-

cables: 1.ª La premisa mayor ha de ser universal. Porque la nota esencial se dice o se excluye de todo un género o de toda una especie de cosas. 2.ª La premisa menor ha de ser afirmativa. Porque en ella se establece la inclusión de una especie dentro del género o de un individuo dentro de la especie.

En la segunda figura, del hecho de que una nota, rasgo o carácter conviene a todo un grupo de cosas y se excluye, en cambio, de otro grupo de cosas, se concluye que estos dos grupos no se hallan en relación de género a especie o de especie a individuo. Se niega, pues, la subordinación lógica entre los extremos (compruébese en el ejemplo). Las leyes de esta figura son también dos: 1.ª Una de las premisas ha de ser negativa, lo cual implica que la conclusión lo será igualmente, y 2.ª, la premisa mayor ha de ser universal.

La tercera figura, por la circunstancia de que dos caracteres distintos se den en unos mismos sujetos o de que el uno se dé y el otro no, sienta la compatibilidad o incompatibilidad de hecho entre ambos (compruébese en el ejemplo). Las leyes de esta figura son: 1.ª La premisa menor ha de ser afirmativa, y 2.ª La conclusión ha de ser particular.

El descenso mental, que caracteriza el razonamiento deductivo, no se realiza en la segunda y tercera figuras tan rectilíneamente como en la primera figura. En la segunda, el movimiento del pensar es adversativo y procede por antítesis, porque opone dos conceptos de los que el uno incluye y el otro excluye la misma nota; y en la tercera, el movimiento del pensar es lateral, porque discurre entre conceptos que se coordinan o no se coordinan por su coincidencia eventual en

un sujeto dado. Aristóteles ha denominado, por lo mismo, a la segunda y tercera figuras con el nombre de *imperfectas*.

Otros versos mnemónicos han sido propuestos en la Edad Media a propósito de las leyes particulares de las figuras. Helos aquí:

1.ª figura: *Sit minor affirmans, major vero generalis.*
2.ª figura: *Una negans esto, nec major sit specialis.*
3.ª figura: *Sit minor affirmans, conclusio particularis.*

También la llamada cuarta figura, o primera indirecta, tiene sus leyes, que omitimos por su escaso interés y a fin de no recargar más esta materia.

4. Los modos silogísticos. — Dentro de las variedades estructurales que son las figuras silogísticas, caben todavía ulteriores variaciones según la clase de los juicios que integran el razonamiento. Llamamos *modos silogísticos* a las variedades del silogismo que resultan, dentro de cada figura, de la distinta cualidad y cantidad de las proposiciones. Estas nuevas variantes, originadas en la materia próxima del silogismo, poseen una significación más superficial que las figuras, pues no afectan — como éstas — al sentido del enlace lógico entre los elementos del silogismo.

A primera vista, los modos silogísticos son en gran número. Cada una de las tres proposiciones — las dos premisas y la conclusión — integrantes del silogismo puede ser: universal afirmativa (A), universal negativa (E), particular afirmativa (I) o particular negativa (O). Combinando las tres proposiciones de todas las maneras posibles, por ley matemática resultan hasta 64 modos distintos en cada figura, lo que da un total de 256 modos para el conjunto de las cuatro figuras. Pero la mayoría de estos modos posibles tienen

que ser descartados por ilegítimos, porque pecan contra las ocho leyes generales del silogismo o contra las leyes particulares de la figura a que pertenecen. Realizado el recuento de los modos no sólo posibles, sino además legítimos, los lógicos han encontrado un total de 19, repartidos en la siguiente proporción: 4 de primera figura, 4 de segunda figura, 6 de tercera figura y 5 de cuarta figura o primera indirecta.

Para facilitar la evocación de estos 19 modos legítimos, los lógicos medievales inventaron unos versos que, pese a su forma bárbara, acusan un derroche de ingenio. Helos aquí:

Barbara, Celarent, Darii, Ferio; Bamalip,
Calemes, Dimatis, Fesapon, Fresisom;
Cesare, Camestres, Festino, Baroco; Darapti,
Felapton, Disamis, Datisi, Bocardo, Ferison.

Las 19 palabras son trisílabas, sin que en ellas aparezca ni una sola vez un diptongo o la vocal *u*, sino solamente las cuatro vocales A, E, I, O, cuyo simbolismo es utilizado para expresar la cualidad y cantidad de las tres proposiciones, integrantes del modo silogístico en cuestión, por su orden respectivo, a saber: premisa mayor, premisa menor y conclusión. El primer verso indica, ante todo, los cuatro modos de la primera figura; la última palabra del primer verso y todo el segundo expresan los cinco modos de la primera figura indirecta; las cuatro primeras palabras del tercer verso enuncian los cuatro modos de la segunda figura, y las seis palabras restantes corresponden a los seis modos de la tercera figura.

El recuento matemático de los modos que hemos indicado se recomienda por su sencillez y facilidad de comprensión, pero queda demasiado externo al proceso de razonamiento en sus varios matices. El auténtico procedimiento para la enumeración y obtención de los modos silogísticos consiste en su descripción razonada a partir de la figura correspondiente. Vamos a mostrarlo, para ejemplo, en los cuatro modos de la primera figura.

En el primer modo de la primera figura, cuyo esquema es AAA, una nota esencial es atribuída a todo un género de cosas (A), dentro del cual se incluye toda una especie (A) ; consiguientemente, de toda esta especie se predica la misma nota esencial (A).

En el segundo modo, cuyo esquema es EAE, la nota esencial es excluída del género (E) ; y, al abarcar éste a toda una especie (A), aquella nota debe ser excluída de la especie íntegra (E).

En el tercer modo, cuyo esquema es AII, la nota esencial es atribuída a toda una especie (A), dentro de cuya extensión se halla un individuo determinado (I) ; de este individuo, consiguientemente, se predica la nota esencial (I).

En el cuarto modo, cuyo esquema es EIO, la nota esencial es excluída de toda una especie (E) ; y, como que en ésta se incluye un individuo determinado (I), hay que negar consiguientemente a este individuo dicha nota (O).

Análogamente cabría razonar los cuatro esquemas literales de la segunda figura (EAE, AEE, EIO, AOO), los seis de la tercera (AAI, EAO, IAI, AII, OAO, EIO) y los cinco de primera figura indirecta (AAI, AEE, IAI, EAO, EIO).

Nada importa la coincidencia de algunos esquemas literales, por ejemplo, del segundo de la primera figura con el primero de la segunda o del cuarto de la primera figura con el tercero de la segunda, porque la diversidad de las figuras es anterior a la de los modos. Tampoco importa la coincidencia en el número y clase de las letras entre dos esquemas dados, por ejemplo, entre los modos primero y segundo de la segunda figura ; el distinto orden de las letras, que corresponde estrictamente al de las tres proposiciones del silogismo, basta a originar diversidad de modos, aun dentro de la misma figura.

Ilustrar cada modo con un ejemplo sería tarea enfadosa. Vayan, empero, algunos ejemplos para muestra, empezando por

los que hemos puesto al definir las cuatro figuras. El ejemplo de primera figura corresponde a su primer modo (AAA). El de segunda figura corresponde a su cuarto modo (AOO). El de tercera figura corresponde a su primer modo (AAI). Y el de cuarta figura corresponde a su tercer modo (IAI).

He aquí un par de ejemplos más:

a) Del primer modo de la segunda figura (EAE):

Dios no es una multiplicidad.

El mundo de los dioses es una multiplicidad.

Luego: *el mundo de los dioses no es Dios*,

argumento usado por los Padres de la Iglesia contra el politeísmo.

b) Del segundo modo de la misma figura (AEE):

Las virtudes se basan en la intención,

los afectos no se basan en la intención,

Luego: *los afectos no son virtudes*,

razonamiento tomado de la ÉTICA de Aristóteles.

5. REDUCCIÓN DE LOS MODOS. — Aristóteles distinguía, como sabemos, entre la figura perfecta (la primera) y las figuras imperfectas (las demás); en éstas el enlace lógico no resalta con tanta claridad como en aquélla. Imaginó entonces un procedimiento que permitiese transformar los modos de las figuras imperfectas en modos de la figura perfecta, sin mengua de su valor lógico, y le llamó *reducción;* para lo cual recomendó operaciones tales como la transposición de premisas, la conversión y otras similares. Merced a la reducción, aparece como indudable la legitimidad de los modos pertenecientes a las figuras imperfectas.

En los versos con que los lógicos medievales recordaban los diecinueve modos legítimos, las letras consonantes fueron puestas para servir de guía en la reducción. Procede, a tal efecto, atender por separado a las iniciales de palabra y a las no iniciales. No hay otras iniciales que las cuatro primeras consonantes del alfabeto: B, C, D, F, con las cuales comienzan los

cuatro modos de la figura primera o perfecta: *Barbara, Celarent, Darii, Ferio.* Los quince modos restantes de las figuras imperfectas comienzan asimismo por dichas cuatro consonantes, con lo cual se sabe en cada caso en qué modo de la primera figura se transforma, al reducirse, el modo en cuestión: así, *Bamalip, Baroco* y *Bocardo* se reducen a *Barbara; Calemes, Cesare* y *Camestres* a *Celarent; Festino* y *Ferison* a *Ferio*, etc.

Las consonantes no iniciales indican las operaciones a practicar para obtener la reducción del modo en cuestión al correspondiente de primera figura. Hay que descartar, desde luego, todas las consonantes que no sean *s*, *p*, *m* y *c*, pues nada significan. El simbolismo inherente a estas cuatro consonantes es como sigue: *s* significa que, al reducir, la proposición expresada por la vocal anterior a ella debe ser convertida simplemente; *p* significa que la conversión de dicha proposición ha de ser limitada; *m* significa que en la reducción ha de ser cambiado el orden de las premisas, y *c* significa que para el modo en cuestión no ha sido hallada una reducción normal. Esto último ocurre solamente con los modos *Baroco* y *Bocardo*, a los cuales se aplica un modo extraordinario de reducción, que consiste en mostrar la falsedad de la proposición opuesta contradictoriamente a la conclusión, con lo cual queda garantizada la verdad de ésta; llámase al procedimiento *reducción por imposibilidad*, y no lo exponemos para aligerar la presente materia.

Todavía reproduciremos unos versos con los que eran recordadas las varias operaciones reductivas:

S vult simpliciter verti, P per accidens;
M vult transponi, C per impossibile duci.

Pondremos, para terminar, un ejemplo único de reducción normal; con ocasión de él mostraremos el camino más práctico para llevar a cabo las varias operaciones lógicas expuestas en el presente capítulo. Sea el siguiente silogismo:

Todo triángulo vale dos ángulos rectos.
Todo triángulo es un polígono.
Luego: *algún polígono vale dos ángulos rectos.*

Se empieza por diagnosticar la figura, lo cual resulta fácil con sólo fijarse en el término medio *todo triángulo*, que aquí es las dos veces sujeto; tendremos, pues, un silogismo en tercera figura. A continuación se adivina el modo, construyendo por su orden el esquema de las tres vocales que expresan las tres proposiciones: AAI; el modo en cuestión será, pues, un *Darapti*. Con ello se sabe, por la identidad de la consonante inicial, a qué modo de la primera figura se ha de operar la reducción; en este caso, a *Darii*. De las letras no iniciales nada más es significativa la *p*, que afecta a la premisa menor y significa que ésta ha de ser convertida en forma accidental o limitada. Yendo a la práctica, obtendremos por reducción el siguiente silogismo:

Todo triángulo vale dos ángulos rectos.
Algún polígono es un triángulo.
Luego: *algún polígono vale dos ángulos rectos*,

que es, efectivamente, un silogismo de primera figura en el modo *Darii*.

Ejercicios didácticos:

1. Averígüese la figura y el modo de los tres silogismos puestos en los ejercicios del capítulo VI.
2. Hágase lo propio con otros silogismos obtenidos por el alumno.
3. Constrúyanse los 64 modos posibles en cada figura silogística.
4. Elimínense los modos ilegítimos entre los 64 posibles de cada figura, averiguando el motivo de la ilegitimidad.
5. Muéstrese que los modos restantes de cada figura son legítimos.
6. Redúzcanse silogismos de segunda y tercera figura y de primera indirecta a modos de la primera figura.

IX

OTRAS MODALIDADES DEL RAZONAMIENTO DEDUCTIVO

Reunimos en este capítulo la doctrina de los razonamientos hipotéticos y disyuntivos con la del silogismo abreviado y de los silogismos compuestos, que constituyen las principales modalidades del razonamiento deductivo todavía no estudiadas.

1. LOS RAZONAMIENTOS HIPOTÉTICOS. — Estos razonamientos han sido caracterizados anteriormente por tener un juicio hipotético o condicional como antecedente primero o básico. De aquí se originan peculiaridades en la estructura del razonamiento, que le confieren una fisonomía inconfundible con la del silogismo propiamente dicho. Estas peculiaridades son dos, que reciben el nombre de *modalidad positiva* y *modalidad negativa*.

En la modalidad positiva del razonamiento hipotético al juicio condicional se agrega, a manera de premisa menor, un segundo juicio en el que la condición expresada es puesta como real; de donde se infiere con estricta consecuencia que lo condicionado también se realiza. Ejemplo:

Si el barómetro baja mucho, lloverá.
El barómetro está bajando mucho.
Luego: *va a llover.*

En la modalidad negativa del razonamiento hipotético al juicio condicional se agrega, a manera de premisa menor, un segundo juicio en el que se niega la realidad de lo condicionado; de donde se infiere con estricta consecuencia que la condición no se realizó. Ejemplo:

Si la moneda pierde su valor, las mercancías suben de precio.

Las mercancías no suben de precio.

Luego: *la moneda no pierde su valor.*

Dos reglas muy sencillas resumen, pues, la doctrina del razonamiento hipotético, a saber:

1.ª Puesto un juicio condicional, de la afirmación de la condición o antecedente se infiere la realidad del condicionado o consiguiente; y

2.ª Puesto un juicio condicional, de la negación de lo condicionado o consiguiente se infiere la irrealidad de la condición o antecedente.

Estas reglas presentan cierto parecido con las reglas de la subalternancia de juicios. También aquí conviene señalar dos modalidades ilegítimas del razonamiento, a saber: 1.ª dado un juicio condicional, de la negación de su antecedente no cabe inferir la irrealidad del consiguiente; no es lícito razonar, por ejemplo, así:

Si el barómetro baja, lloverá.

El barómetro no baja.

Luego: *no lloverá,*

porque puede llover, sin que baje el barómetro, tal vez por una tormenta formada súbitamente. 2.ª Dado un juicio condicional, de la realidad del consiguiente o condicionado no cabe inferir la realidad de su condición o antecedente; no es lícito, por ejemplo, razonar así:

Si la moneda pierde su valor, las mercancías suben de precio.

Las mercancías suben de precio.

Luego: *la moneda está perdiendo su valor,*

porque la subida de precio de las mercancías puede resultar efecto de otra causa, la especulación desenfrenada por ejemplo.

2. LOS RAZONAMIENTOS DISYUNTIVOS. — Estos razonamientos fueron ya caracterizados por tener en su punto de partida un juicio disyuntivo. También de ello se originan peculiaridades en la estructura del razonamiento, que le prestan fisonomía propia. Las peculiaridades son asimismo dos, que reciben los nombres de *modalidad positivo-negativa* y *modalidad negativo-positiva*.

En la modalidad positivo-negativa del razonamiento disyuntivo al juicio básico se agrega, a manera de premisa menor, un segundo juicio en el que una de las alternativas es puesta como real ; de donde se infiere con estricta consecuencia la irrealidad de la otra alternativa (o, si hay más de dos alternativas, de las restantes en bloque). Ejemplo :

Todo triángulo es equilátero o isósceles o escaleno.
Un triángulo dado, A B C, es escaleno.
Luego : *no es equilátero ni es isósceles.*

En la modalidad negativo-positiva del razonamiento disyuntivo al juicio disyuntivo se agrega, a manera de premisa menor, un segundo juicio en el que se niega la realidad de una o varias de las alternativas puestas ; de donde se infiere con estricta consecuencia la realidad de la otra alternativa (o, si quedan más de una, de las otras disyuntivamente). Ejemplo :

Todo triángulo es equilátero o isósceles o escaleno.
Un triángulo dado, A B C, no es equilátero ni isósceles.
Luego : *es escaleno.*

Dos reglas resumen asimismo la doctrina del razonamiento disyuntivo, a saber:

1.ª Puesto un juicio disyuntivo; de la afirmación de una de sus alternativas se infiere la irrealidad de la otra alternativa (o de todas las restantes).

2.ª Puesto un juicio disyuntivo, de la negación de una o varias de sus alternativas se infiere la realidad de la otra alternativa (o de las restantes, disyuntivamente).

3. El entimema. — Llámase *entimema* a un silogismo abreviado en el que ha sido omitida la expresión de una premisa, casi siempre la menor. Ejemplo:

Todos los planetas carecen de luz propia.

Luego: *Venus carece de luz propia.*

La premisa omitida es la menor: *Venus es un planeta,* porque no hace falta expresarla por lo muy fácilmente que se sobrentiende. No por esto la mente deja de pensarla; únicamente se omite la expresión verbal por innecesaria.

El entimema es, pues, un auténtico silogismo o inferencia mediata, que se distingue netamente de las inferencias inmediatas antes descritas. Éstas, en efecto, carecen de juicio intermediario, mientras que en el entimema el juicio intermediario existe, si bien es omitido en la expresión. Pero el pensamiento se apoya en él tácitamente para dar el salto a la conclusión.

4. Los silogismos compuestos. — Ya advertimos a su tiempo que los lógicos estudiaban de preferencia el silogismo simple, que de dos solos antecedentes infiere una conclusión válida, porque por su extrema sencillez se presta mejor al análisis. Pero rara

vez un argumento o razonamiento queda reducido a una estructura tan leve. Más bien, de ordinario, los silogismos se anudan unos a otros en cadena o se complican en formas distintas, de las que resultan nuevos tipos del razonamiento deductivo.

Llamamos *silogismos compuestos* a aquellos razonamientos deductivos que obtienen su conclusión o bien a partir de más de dos premisas simples o bien a través de más de un silogismo. Todos ellos coinciden en rebasar la estructura del silogismo simple. Se enumeran cuatro tipos principales de los mismos: el polisilogismo, el epiquerema, el dilema y el sorites.

5. EL POLISILOGISMO. — El *polisilogismo* es un enlace o cadena de silogismos, en el que la conclusión de cada uno es a la vez premisa del siguiente hasta llegar al silogismo que cierra la cadena. Ejemplo:

Todo astro iluminado por otro carece de luz propia.
Los planetas están iluminados por otro astro.
Luego: *los planetas carecen de luz propia.*
Venus es un planeta.
Luego: *Venus carece de luz propia.*

Este silogismo está integrado nada más por dos silogismos unidos por una proposición común, que es a la vez conclusión del primer silogismo y premisa mayor del siguiente; esta proposición es: *los planetas carecen de luz propia,* y mediante ella se constituye el enlace o cadena de los dos.

En un polisilogismo, al silogismo que antecede a otro se le llama *prosilogismo* (de *pro,* delante); y al silogismo que subsigue, *episilogismo* (de *epi,* tras o después). La garantía de la legitimidad de un polisilogismo estriba, ante todo, en que sean legítimos los

varios silogismos singulares tomados uno a uno; pero, además, en que los enlaces sean irreprochables. Un polisilogismo se deja resolver facilísimamente en dos o más silogismos simples.

6. EL EPIQUEREMA. — El *epiquerema* es un silogismo en el cual una o ambas premisas lleva expresa una justificación causal. Ejemplo:

Los planetas carecen de luz propia, porque están iluminados por otro astro.

Venus es un planeta.

Luego: *Venus carece de luz propia.*

La justificación causal de una premisa origina una proposición causal, que se expresa con la conjunción *porque;* esta premisa se llama *epiqueremática.* En el ejemplo puesto es la premisa mayor.

La legitimidad de un epiquerema estriba, ante todo, en que el silogismo concluya válidamente; pero, además, en que el enlace causal de la premisa epiqueremática sea verdadero. Con facilidad el epiquerema se resuelve en un polisilogismo bimembre, cuyo primer silogismo tendría por premisa mayor la proposición causante — la que se expresa en el *porque* — y por conclusión la proposición causada. El ejemplo puesto, en efecto, se deja desplegar en el ejemplo anterior, que lo era del polisilogismo.

7. EL DILEMA. — El dilema es un razonamiento compuesto en el que, sentada una disyunción, de cada una de las alternativas se obtiene silogísticamente una conclusión idéntica. Hay dilemas famosos, como el del centinela sorprendido de noche por los enemigos, con-

tra quien fué formulada, en consejo de guerra, la siguiente tremenda acusación:

O dormías o estabas despierto, cuando fuiste sorprendido.

Si dormías, infringiste gravemente tus deberes de centinela.

Si estabas despierto, has traicionado a los tuyos.

Luego: *en todos los casos una pena grave debe caer sobre ti.*

Como se ve, el dilema es una argumentación en tenaza o en tijera, que oprime al adversario por todos los lados posibles. Si está bien hecho, no hay posibilidad de escapar a él; con razón, causa temor.

La corrección de un dilema depende, sin embargo, de tres condiciones, que no siempre se cumplen con rigor: 1.ª Que la disyunción originaria sea perfecta, esto es, que no se omita ninguna de las alternativas posibles y que éstas se excluyan recíprocamente; 2.ª Que los silogismos parciales obtenidos de cada alternativa sean legítimos y conduzcan a una misma conclusión, y 3.ª Que el dilema no sea retorsible. Por *retorsión dilemática* se entiende la argumentación contraria a un dilema, de suerte que de la disyunción originaria se obtenga a través de otros silogismos una misma conclusión opuesta a la primera. Algunos dilemas aparatosos se resuelven por este sencillo truco; tal el atribuído al demonio aparecido a Santa Teresa para tentarla:

La Providencia de Dios tiene dispuesto que te salves o te condenes eternamente.

Si te has de salvar, tus ayunos y mortificaciones son superfluos.

Si te has de condenar, son inútiles.

Luego: *en ningún caso tienes por qué mortificarte*, argumento al que cuentan que Santa Teresa dió la siguiente réplica o retorsión:

O me he de condenar o me he de salvar por la Providencia de Dios.

Si me he de salvar, es inútil que me tientes.

Si me he de condenar, tu tentación es superflua.

Luego: *en todos los casos me estás tentando en vano.*

8. EL SORITES. — Llamamos *sorites* a un razonamiento deductivo integrado por tres o más premisas enlazadas en forma tal que con el sujeto de la primera y el predicado de la última — o con el sujeto de la última y el predicado de la primera — se obtiene una conclusión válida. Ejemplo:

El alma es inmaterial.

Lo inmaterial es simple.

Lo simple es indescomponible.

Lo indescomponible es imperecedero.

Lo imperecedero es inmortal.

Luego: *El alma es inmortal.*

El sorites es la auténtica cadena silogística. En ella los dos términos extremos — sujeto y predicado de la conclusión — son relacionados no a través de un término medio, sino de una serie de términos medios en cadena; de suerte que las varias premisas del sorites, salvo la primera y la última, solamente enlazan términos medios.

En el ejemplo puesto, el extremo menor es *el alma;* el extremo mayor es *inmortal*, y ambos llegan a relacionarse mediante la siguiente cadena de términos medios: *inmaterial*, *simple*, *indescomponible* e *imperecedero*.

En el sorites la marcha mental puede proceder progresiva o regresivamente. En el sorites *progresivo* o *goclénico* (llamado así por haberlo descubierto el aristotélico renacentista Goclenio) cada término medio desempeña primero el papel de sujeto y a continuación el de predicado; el movimiento mental sigue entonces una marcha como en la figura primera del silogismo, que es la perfecta. En una estructura de este tipo las premisas se escalonan en orden descendente de universalidad, por lo cual el extremo mayor es predicado en la primera premisa y el extremo menor desempeña el papel de sujeto en la última. He aquí el mismo ejemplo de antes, desarrollado en forma de un sorites progresivo:

Todo lo imperecedero es inmortal.
Todo lo indescomponible es imperecedero.
Todo lo simple es indescomponible.
Todo lo inmaterial es simple.
El alma es inmaterial.
Luego: *el alma es inmortal.*

En el sorites *regresivo* o *aristotélico* cada término medio desempeña primero el papel de predicado y a continuación el de sujeto. El primer ejemplo que hemos puesto de sorites, lo es de un sorites regresivo. En el lenguaje hablado o escrito esta forma de sorites parece más clara y comprensible, porque cada término medio se repite a renglón seguido y la repetición muestra al desnudo la cadena de los conceptos intermediarios. Sin embargo, a la luz del análisis lógico la estructura del sorites regresivo descubre ciertas deficiencias que no presenta la otra forma del sorites. Los términos medios se disponen como en la figura galénica, o sea, al revés de la primera figura: cada uno

es primero predicado y luego sujeto. Esta dislocación de los términos medios repercute a su vez en los extremos, por lo cual el extremo menor aparece en la premisa primera y el extremo mayor en la última, contra lo que el auténtico sentido del movimiento mental deductivo o en descenso autoriza y demanda.

Ya se ve, no obstante, que un sorites regresivo se deja transformar en otro progresivo, con sólo trocar el orden de las premisas, lo mismo que los modos silogísticos de figura imperfecta son reductibles a modos de la figura perfecta. Pero nótese que la transformación implica algo más que una mera inversión externa de las premisas; con ella se invierte y endereza a un tiempo la marcha del pensamiento razonador.

Un sorites es un polisilogismo comprimido al máximo, en el que han sido omitidas todas las premisas menores y las conclusiones, salvo la premisa menor y la conclusión del episilogismo final. Descartadas, pues, estas dos proposiciones, queda nada más una serie de premisas mayores correspondientes a otros tantos silogismos simples en los que el sorites podría ser desarrollado. En el sorites progresivo cada premisa daría lugar a la formación de un silogismo simple con sólo añadirle una proposición intermedia, que haría las veces de premisa menor; en esta premisa menor el extremo menor debería entrar indefectiblemente, y la conclusión resultaría por sí sola.

He aquí un botón para muestra de este desarrollo a propósito del ejemplo puesto:

Todo lo imperecedero es inmortal.
El alma es imperecedera.
Luego: *el alma es inmortal.*
Todo lo indescomponible es imperecedero.

El alma es indescomponible.
Luego: *el alma es imperecedera*, etc.
Como se ve, el segundo silogismo sirve de prueba a la premisa menor del primero; a su vez, el tercer silogismo probaría la premisa menor del segundo, y así sucesivamente hasta agotar la prueba.

La corrección de un sorites estriba en que los varios silogismos comprimidos que encierra sean todos verdaderos. Más que la verdad material de las varias premisas, interesa en el sorites la impecabilidad del enlace entre ellas; o, dicho de otra manera, la cadena de los términos medios debe enlazar conceptos lógicamente subordinados o implicados los unos en los otros. Sólo a este precio adquiriremos una garantía de alcanzar una conclusión válida. Como se ve, los términos medios son las anillas con las que está trenzada la cadena del sorites; de aquí la necesidad de vigilar, sobre todo, que se cumplan inexorablemente las leyes del término medio. Cabe, por la misma razón, formular la siguiente ley de la estructura del sorites: todas las premisas del sorites, salvo tal vez la última — la primera en el sorites regresivo —, deben ser universales.

Existen todavía otras modalidades del razonamiento deductivo, cuyo estudio omitimos por su relativa insignificancia y al objeto de no alargar más esta materia, desarrollada ya con bastante extensión.

Ejercicios didácticos:

1. Formulación, análisis y reducción de razonamientos hipotéticos y disyuntivos, de entimemas,

de polisilogismos, de epiqueremas, de dilemas y de sorites progresivos y regresivos.

2. Preséntense en clase argumentos famosos, especialmente filosóficos, y esquematícense y clasifíquense a tenor de lo expuesto.

X

LOS RAZONAMIENTOS INDUCTIVOS Y ANALÓGICOS

1. EL RAZONAMIENTO INDUCTIVO. — La deducción, cuyas principales modalidades hemos descrito por extenso, representa un movimiento mental en descenso desde verdades o juicios universales hacia otros particulares o menos universales. Los conocimientos universales se hallan, pues, en su base y punto de partida. Pero ocurre preguntar: ¿cómo hemos obtenido los conocimientos universales? Ciertamente, no aparecen en nosotros por generación espontánea; la psicología actual rechaza toda clase de conocimientos innatos.

Ya Aristóteles, que otorgaba al razonamiento deductivo la máxima robustez lógica, hubo de admitir, sin embargo, que las verdades universales eran adquiridas a su vez a partir de conocimientos particulares o singulares. Así es, en efecto. Existe un movimiento mental en ascenso desde verdades particulares o singulares a otras de tipo universal, que complementa la deducción y aun la hace posible. Tal es la inducción o razonamiento inductivo.

Por razones históricas, el estudio del razonamiento inductivo quedó muy rezagado respecto al de la deducción. Propiamente,

estuvo sumido en la penumbra hasta comenzar la Edad Moderna. No faltaron atisbos, claro está, sobre todo en Sócrates, en Aristóteles y en los científicos de la Edad Media, a quienes se debe la descripción de razonamientos inductivos impropiamente tales. Pero el hallazgo de la inducción auténtica y la formación de la doctrina tuvieron lugar en los siglos XVI y XVII.

2. LA INDUCCIÓN DIALÉCTICA (O SOCRÁTICA). — A Sócrates es atribuída la invención de los razonamientos inductivos, que utilizó con alguna frecuencia en los diálogos con sus discípulos. Revestían la manera retórica de preguntas y respuestas, y mentalmente partían de ejemplos a modo de ilustraciones de una verdad general en que desembocaba la conversación dialogada. He aquí una muestra:

—*El más apto para navegar ¿no es el piloto, o sea, el que conoce el arte de la navegación?*

—*Sí.*

—*Y el más apto para curar ¿no es el médico, es decir, el que conoce el arte de la medicina?*

—*Sí.*

—*Y el más apto para construir ¿no es el arquitecto, que conoce el arte de las construcciones?*

—*Sí.*

—*En general, pues, el más apto para realizar una cosa es el que conoce el arte o la ciencia de aquella cosa.*

Bajo la superficialidad aparente de tales conversaciones Sócrates practicaba, sin embargo, una operación mental de gran audacia. En los varios ejemplos, es decir, en los casos concretos y singulares adivinaba — contemplaba o intuía — con certera visión la forma o esencia común, que recogía en seguida en una verdad general. Las sobresalientes dotes personales del filósofo hacían posible este vuelo mental que no cons-

tituye, en rigor, un razonamiento. Por esto, la lógica no ha podido inventariarlo como un tipo normal de inducción.

Todavía el procedimiento de la interrogación socrática es utilizado con alguna asiduidad por los pedagogos, lo cual descubre su índole formativa o educativa. Su validez lógica, en cambio, a título de instrumento mental para el hallazgo de verdades es bien escasa.

3. LA INDUCCIÓN LÓGICA (O ARISTOTÉLICA). — Aristóteles descubrió ya una forma de inducción lógicamente irreprochable, que basó en las relaciones de subordinación y coordinación entre géneros y especies. Así como estas relaciones autorizaban el descenso mental del género a las especies, o aun de la especie a los individuos, igualmente permitían el ascenso mental de las especies al género o de los individuos a la especie. Condición indispensable para la legitimidad del ascenso mental era, nada más, la enumeración completa de las especies o de los individuos (de aquí el nombre de *inducción completa,* que le dan hoy muchos autores) ; una sola especie o un solo individuo que quedase por enumerar bastaba a invalidar tal vez el razonamiento.

El ejemplo de Aristóteles, basado en los conocimientos naturalísticos de su tiempo (y que, por lo mismo, carece de valor hoy en día), revela con claridad la estructura lógica que hemos descrito. Helo aquí :

El hombre, el caballo y el mulo son longevos (o animales de larga vida).

El hombre, el caballo y el mulo son todos los animales sin hiel.

Luego : *todos los animales sin hiel son longevos.*

He aquí dos ejemplos de inducción aristotélica tomados de nuestros conocimientos actuales:

El hierro, el cobre, el oro, la plata, el aluminio, etc., son buenos conductores del calor.

El hierro, el cobre, el oro, la plata, el aluminio, etc., son todos los metales.

Luego: *todos los metales son buenos conductores del calor.*

Ascendemos aquí de las especies al género, y la legitimidad del razonamiento está condicionada por el hecho de que no omitamos ni una sola especie de los metales conocidos.

Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, etc., reciben la luz del Sol.

Mercurio, Venus, la Tierra, Marte, Júpiter, etc., son todos los planetas.

Luego: *todos los planetas reciben la luz del Sol.*

Ascendemos aquí de los individuos a la especie, también bajo condición de no omitir uno solo de los planetas conocidos.

La inducción al modo aristotélico ha sido llamada también inducción *formal*, porque su forma o estructura lógica resulta correctísima. El propio Aristóteles mostró que una inducción equivale a un silogismo de primera figura (y cabalmente, añadimos nosotros, en su primer modo *Barbara*); basta con leer las tres proposiciones en el orden inverso para que la reducción quede operada. No sin razón decía Aristóteles que un razonamiento inductivo es un silogismo en el cual el extremo mayor es afirmado del término medio a través del extremo menor.

Precisamente esta consideración de la inducción aristotélica por su propio autor revela bien a las claras su índole de procedimiento secundario de razonar, subordinado en su legitimidad a la deducción como procedimiento primario o capital. Lo cual significa que el auténtico razonamiento inductivo estaba todavía por encontrar.

La inducción completa o formal halla un campo real de aplicación, aunque bastante restringido, en la vida del pensamiento y de la ciencia. Raras veces está a nuestro alcance la indagación de la totalidad de las especies que integran un género dado y, sobre todo, de la totalidad de los individuos partícipes de una especie dada, sin excepción. Si no dispusiéramos, pues, de un instrumento más a mano para realizar el ascenso al conocimiento de tipo universal, nuestra mentalidad sufriría una gran merma en su capacidad de razonar. Por otra parte, se ha objetado a la inducción completa o formal que mediante su uso no hallamos propiamente una verdad nueva. Pues desde el momento en que nos son conocidas las varias verdades singulares o particulares, sin necesidad de ulterior esfuerzo nos es patente la verdad relativa al sujeto universal que resume los varios individuos o las varias especies. En otros términos : la verdad de la conclusión en el razonamiento inductivo no es otra, sino la misma de las premisas ; en rigor, la conclusión se limita a enunciar colectivamente una verdad que las premisas contienen en forma distributiva.

4. La inducción científica (o baconiana). — El auténtico razonamiento inductivo ha sido descubierto a principios de la Edad Moderna, y el filósofo inglés Francisco Bacon (que vivió en la primera mitad del siglo XVII) introdujo su doctrina en el cuerpo de la lógica. Es de provechosa y frecuente aplicación en las ciencias de la naturaleza (de aquí el nombre que recibe de inducción *científica*) para el conocimiento de fenómenos que se reproducen indefinidamente de la misma manera y permite revelar la ley general a que obedece

la producción de tales fenómenos. Por ejemplo: del hecho observado por el científico de que el cuerpo A ha caído al suelo en tal ocasión, el cuerpo B en tal otra, y lo mismo el cuerpo C, etc., se obtiene la verdad general de que *todos los cuerpos, abandonados a su propio peso, caen.*

Esta forma de inducción difiere radicalmente de la aristotélica. No precisa, para el ascenso a la verdad universal, que se agote el conocimiento de los singulares, los cuales de ordinario se dan en serie indefinida así en el espacio como en el tiempo. Es más: a la serie pertenecen no sólo los hechos pasados y los presentes, sino aun los futuros, que escapan a todo conocimiento actual. Pensemos en cualesquiera fenómenos naturales, por ejemplo: la caída de los cuerpos, su choque, sus movimientos, las mezclas químicas, las mareas, los eclipses, etc., y en seguida nos daremos cuenta de que la totalidad de los hechos singulares de los tipos enumerados no puede ser abarcada por ningún entendimiento humano. El hombre se satisface con un conocimiento parcial de la serie, limitado a unos pocos casos al alcance de la propia experiencia; incluso, en ocasiones, le ha bastado un solo caso para lanzarse a la indagación de la ley que preside a la serie. Por otra parte la ley, si es descubierta, es enunciada con una generalidad tal que le otorgamos plena validez no sólo para los casos conocidos, sino también para los no observados, y aun para los futuros que nadie ha podido observar todavía. Si afirmo, por ejemplo, la ley de la gravedad o digo que el oxígeno y el hidrógeno se combinan en ciertas proporciones para formar agua, no me cabe la menor duda de que los cuerpos caen según aquella ley o el oxígeno y el hidrógeno se com-

binan, también en el hemisferio de la tierra donde yo no vivo, y de que seguirán cayendo y combinándose indefinidamente aun después de mi muerte. La universalidad de la ley científica hallada inductivamente es, pues, absoluta en el espacio y en el tiempo y no admite excepciones. Huelga subrayar que el alcance de esta verdad sobrepasa enormemente el limitado alcance de las escasas verdades singulares de que el científico ha partido en su observación de la naturaleza. Con razón, pues, la conclusión inductiva ha sido exaltada como un auténtico hallazgo de una verdad nueva y la inducción científica como el anhelado instrumento para penetrar en el conocimiento de la naturaleza y arrancarle sus secretos.

5. El fundamento lógico de la inducción. — Una cuestión espinosa se plantea a propósito de la legitimidad del razonamiento inductivo en su forma baconiana. Pues ¿con qué derecho inferimos del conocimiento de unos cuantos casos, sean pocos o muchos, nada menos que una ley universal en el espacio y en el tiempo? Esta pregunta obliga a averiguar cuál sea el fundamento lógico de la inducción científica, que asegura la plena validez de sus conclusiones. Dicho fundamento hay que buscarlo en el principio de la causalidad. En la inducción científica el ascenso mental se realiza, no de las especies al género o de los individuos a la especie, sino de unos hechos a su causa. Una ley natural pone de manifiesto la acción de una causa; así, el peso de los cuerpos es la causa de su caída, la afinidad del oxígeno con el hidrógeno es la causa de su combinación en proporciones definidas, etc. Y basta considerar que en la naturaleza las causas se caracterizan por la

regularidad y constancia de su acción, es decir, porque en ciertas circunstancias obran siempre y en todo lugar los mismos efectos, para que podamos contestar satisfactoriamente a la pregunta antes planteada. Si el Sol, por ejemplo, ha salido hasta ahora por un determinado punto del horizonte y ha cubierto una determinada ruta, ¿es lógico confiar en que seguirá saliendo por el mismo punto y repetirá indefinidamente este trayecto? Sí; esta seguridad existe en el orden teórico y en el práctico, es decir, tanto en orden a nuestras convicciones y certezas como en el uso que hacemos de ellas en la vida práctica. El fundamento de nuestra seguridad estriba en haber descubierto que en los fenómenos observados está en juego una ley de la naturaleza, pues las leyes naturales gozan de una validez ilimitada en el espacio y en el tiempo.

Si quisiéramos esquematizar en forma lógica una inducción científica con el fundamento en que se apoya, podríamos hacerlo en los siguientes términos:

En los casos A, B, C, D, etc., se ha observado un mismo fenómeno.

Este fenómeno es indicio de una ley natural.

Luego: *en los casos A, B, C, D, etc., ha sido descubierta una ley de la naturaleza.*

Las leyes naturales valen ilimitadamente en el espacio y en el tiempo.

Luego: *la ley natural que produce los casos A, B, C, D, etc., ha obrado, obra y seguirá obrando sin excepción (o sea, que es universal).*

Queda así al descubierto el motivo que autoriza a nuestra razón para realizar el salto desde la verdad particular de los casos observados a la verdad universal de la ley formulada. Y, al propio tiempo, se desvanecen en gran parte las objeciones formuladas contra la inducción científica, tachándola de incorrecta e ilegítima, por ser ilegítimo el ascenso desde un juicio subalterno a otro subalternante o superior.

Una de las mayores dificultades en la práctica de la inducción científica consiste en saber cuándo estamos autorizados por la experiencia de los casos singulares observados para afirmar que ha sido descubierta una ley natural (inducción suficiente) y cuándo no (inducción insuficiente). Bacon se preocupó ya de este problema y aconsejó que se hicieran tres tablas o cuadros: uno de *presencia*, para comprobar que la producción del fenómeno se corresponde con la presencia de la causa que se le supone; otro de *ausencia*, para comprobar que la desaparición del fenómeno se corresponde con la ausencia de dicha causa, y otro *gradual*, para comprobar que las variaciones del fenómeno en más o en menos se corresponden con otras de igual sentido en la causa. La suposición anticipada de la causa se llama *hipótesis*.

También el lógico inglés J. Stuart Mill propuso, en el siglo pasado, que la experiencia de los fenómenos observados fuera interpretada, en vista al hallazgo de la causa, con arreglo a los cuatro métodos de *concordancias*, *diferencias*, *variaciones* y *residuos*. Los tres primeros concuerdan en lo substancial con las tablas de Bacon, y el cuarto es un método subsidiario para la interpretación del un fenómeno residual perteneciente a un complejo de otros fenómenos cuyas causas son de antemano conocidas.

6. El razonamiento de analogía. — Con posterioridad al hallazgo del razonamiento inductivo propiamente tal, ha sido señalada en la lógica la existencia del razonamiento de analogía, por el cual la mente parte de una verdad particular y llega a una nueva verdad particular.

Tomamos del lógico inglés W. Stanley Jevons un ejemplo interesante:

«Por esta sencillísima manera de razonar se descubrió el oro de Australia. Un hombre llamado Hargreaves observó que las montañas de la Nueva Gales del Sur se parecían a las de California, donde había estado él cavando en minas de oro; por lo que vino a inferir que, siendo semejantes los montes del país nuevo a los californianos en varios aspectos, habían de serlo también en otros, y tendrían también las entrañas henchidas de oro. Y a pocas pruebas que hizo, vió que había razonado bien, y que había oro.»

El razonamiento de analogía difiere, pues — por lo menos a primera vista —, a la vez de la deducción y de la inducción. No parece implicar un movimiento mental de descenso ni de ascenso, sino un movimiento horizontal en un mismo plano de particularidad. Sin embargo, tras esta apariencia se encubre una realidad bien distinta. El paso de una verdad particular a otra verdad particular se basa en un nexo o enlace entre ambas, que nada más se puede encontrar en una verdad general. Tácitamente, pues, la mente recorre en el razonamiento de analogía el camino que conduce de una verdad particular a otra verdad particular, elevándose primero a una verdad universal y bajando en seguida otra vez a la particular; o sea, que es implicado en él un doble movimiento, aunque oculto, de ascenso y descenso mental.

Cabría esquematizar este doble proceso, en el ejemplo puesto, de la siguiente forma:

Las montañas de California contienen oro en su interior.

Las montañas de California, que presentan al exterior un cierto aspecto, contienen oro en sus entrañas.

Luego: *todas las montañas que presenten al exterior el mismo aspecto, contendrán oro en sus entrañas.*

Las montañas de Nueva Gales del Sur presentan al exterior dicho aspecto.

Luego: *las montañas de Nueva Gales del Sur contendrán oro en sus entrañas.*

La validez lógica del razonamiento de analogía es bastante inferior a la de los otros razonamientos ya estudiados. Basta fijarse en el doble movimiento mental que supone, para darse cuenta; la deducción es correcta, pero no así la inducción de que parte. En vez de razonar de un efecto a su causa inmediata, se razona de un efecto a otro efecto y atribuye al segundo la causa del primero (así, en el ejemplo, el aspecto exterior de la montaña es referido a la existencia de oro, que tiene por causa la estructura real de la montaña); y se corre el peligro de relacionar lógicamente efectos que en la realidad carezcan de conexión. Consiguientemente, es imposible atribuir a la conclusión analógica un valor de certeza, sino de mera probabilidad. Esta probabilidad resultará tanto más acentuada cuanto mayor sea la verosimilitud de que los efectos o fenómenos mentalmente relacionados lo sean también en la realidad.

Pese a su escaso valor, el razonamiento de analogía es usado con profusión en la vida cotidiana. Muchas personas encuentran cómodo razonar guiándose por meras apariencias, y todos hemos inferido un día u otro de unos casos a otros semejantes con más o menos visos de probabilidad. Incluso la ciencia aplica alguna vez este modo de razonar, o porque los otros le están vedados o a título de procedimiento auxiliar; por ejemplo, en la formulación de hipótesis.

7. El ejemplo. — Una forma de razonamiento emparentada con la inducción y la analogía es el ejemplo, de uso frecuentísimo tanto en la vida real como en la ciencia. El

ejemplo consiste en la mención de un caso que revela o ilustra una verdad general (ley, teorema, etc.). En el pensamiento heurístico, es decir, de hallazgo o investigación, el ejemplo se parece mucho a la inducción; el examen de un caso singular o de unos pocos casos facilita entonces el tránsito a la verdad general que se anda buscando. En el pensamiento expositivo y didáctico, el ejemplo realiza un descenso mental desde la verdad general hallada al caso singular que la ilustra y comprueba: acentúase entonces su parecido con la analogía, de la cual la separan, no obstante, matices peculiares.

Ejemplos en abundancia han sido utilizados en este libro, como en todos los manuales escolares.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Formulación de razonamientos inductivos al modo socrático.

2. Lectura de textos socráticos que contengan alguna inducción dialéctica (por ejemplo, los RECUERDOS DE SÓCRATES, de Jenofonte, o algún diálogo platónico como el GORGIAS, el FEDÓN o el libro I de LA REPÚBLICA), y análisis del proceso mental implicado en tales razonamientos.

3. Obtención de inducciones completas al modo aristotélico.

4. Analícense las relaciones de comprensión y extensión entre los términos de una inducción completa.

5. Obtención de inducciones de tipo científico, evocando en el alumno las experiencias de las clases de física o de química o las prácticas realizadas en la clase de ciencias naturales.

6. Lectura o exposición de experimentos y hallazgos tomados de la historia de la ciencia (la ocurrencia de Arquímedes, la bellota en la nariz de Newton, las descripciones de Claudio Bernard o las de Ramón y Cajal, etc.).

XI

LOS SOFISMAS

1. Noción de los sofismas; sus clases. — Así como el uso correcto de nuestra facultad de pensar conduce normalmente a la verdad, el mal uso de la misma nos hace incurrir en el error. Quedaría incompleta la exposición de la lógica, si al estudio ya realizado de los razonamientos correctos o legítimos no agregáramos el de los razonamientos que no lo son. A éstos últimos se los conoce con el nombre de *sofismas.*

Sofismas son razonamientos ilegítimos, es decir, razonamientos que conducen a una conclusión falsa por incorrecciones cometidas en la forma de razonar. Una persona puede incurrir en ellos inadvertidamente y sin propósito, y se les llama entonces *paralogismos* (palabra que significa «razonamiento extraviado»). Pero no es imposible el caso de una persona que, con la intención aviesa de engañar a otro, construya a sabiendas un razonamiento incorrecto y extraiga una conclusión falsa; el sofisma recibe entonces el nombre de *falacia.* La lógica hace caso omiso de la distinción entre paralogismos y falacias, porque no le interesa escrutar las intenciones de los hombres; le interesa más poner al descubierto las imperfecciones de que están afectos los razonamientos mal construídos, para que las personas de buena fe ni los usen ni se dejen engañar por quienes se atrevan a usarlos.

Los sofismas provienen de una doble fuente: de la incorrección en el lenguaje y de la contravención a las leyes del razonamiento. Ni los conceptos ni los juicios pueden originar vicios del razonamiento; a lo sumo, hay que asegurarse de que los conceptos encierran alguna representación — es decir, que no envuelven un contrasentido — y de que los juicios poseen verdad de hecho o material. Sus expresiones, en cambio, pueden ser defectuosas o sugerir una representación equivocada; y en esta posibilidad radica una de las fuentes de los sofismas. Al grupo de los sofismas originados en imperfecciones del lenguaje se llama sofismas *de lenguaje o de nombre.*

La fuente más copiosa de los sofismas radica en las infracciones a las leyes y estructura del razonamiento; a este grupo se le designa con el nombre de *sofismas de razonamiento o de cosa.* La lógica tradicional, siguiendo las huellas de Aristóteles, erigió un inventario de las infracciones más corrientes al razonamiento silogístico. La lógica contemporánea ha agregado a dicha lista otras posibles contravenciones a las leyes de los razonamientos inductivos y analógicos.

2. SOFISMAS DE LENGUAJE. — Los principales sofismas de lenguaje son el equívoco, la anfibología y las alteraciones de sentido, a los que se pueden añadir las ambigüedades derivadas de la acentuación o énfasis y de los giros de lenguaje.

El *equívoco* se origina en la polisignificación de las palabras, que permite usarlas o entenderlas en más de un sentido. Si, pues, en un silogismo un término es empleado la primera vez en cierto sentido y la segunda vez en un sentido diverso, con esta duplicidad de sen-

tido se introduce en realidad un cuarto término (*quaternio terminorum*). Ejemplo:

El león es un animal carnívoro.

El león es un signo del zodíaco.

Luego: *algún signo del zodíaco es un animal carnívoro.*

En este ejemplo el trueque de sentido en el empleo de la palabra *león* es tan burdo que cualquiera lo advierte sin dificultad. Pero en ocasiones las palabras ofrecen sentidos discrepantes solamente en el matiz, y entonces la suplantación del sentido puede pasar inadvertida, originándose un auténtico sofisma.

La *anfibología* es el doble sentido de una proposición, que permite usarla o entenderla de dos maneras distintas. Por ejemplo: si me refiero a la *buena opinión de una persona,* tanto se puede entender que dicha persona posee una buena opinión acerca de ciertas cosas como que los demás opinan en bien acerca de dicha persona. *Dos veces dos más tres* es otra expresión anfibológica, pues queda impreciso si dos multiplica a la suma de dos y tres o solamente al primer sumando. En el lenguaje improvisado de la vida usual se incurre con alguna frecuencia en frases de sentido ambiguo. Estamos, sobre todo, expuestos a trocar el sentido literal de una frase por su sentido metafórico; al aconsejar, por ejemplo, *a nadie saludes, si llevas prisa,* la frase debe ser interpretada, no en su sentido literal, sino en el sentido restringido de no pararse a hablar con nadie en tal caso.

La *alteración de sentido* de una frase es, en efecto, otra raíz de los sofismas muy próxima a la anfibología, como se echa de ver en el último ejemplo. Las principales alteraciones de sentido consisten en la transición del sentido compuesto al sentido dividido (*sofisma de*

división de sentido o de sentido distribuído) y en la transición inversa del sentido distribuído al sentido compuesto (*sofisma de composición de sentido o de sentido colectivo*). Cometemos el primero al aplicar a los miembros integrantes de una totalidad o agrupación un aserto que vale únicamente del grupo o todo. Por ejemplo, si digo: *La población barcelonesa consta de hombres, mujeres y niños de varias edades* y añado que *mis alumnos pertenecen a la población barcelonesa*, no puedo inferir de ahí válidamente que mis alumnos sean hombres, mujeres y niños de todas las edades, porque he operado un cambio de sentido. Cometemos el sofisma de composición al aplicar a una totalidad o grupo una afirmación valedera únicamente de sus miembros tomados uno a uno; por ejemplo: la expresión *todos los ángulos de un triángulo valen menos de dos rectos* resulta verdadera en el sentido dividido, es decir, de cada ángulo singular, pero falsa si tomamos los tres ángulos en bloque (sentido compuesto). En otro orden de cosas, también pueden reputarse alteraciones del sentido de una frase el cambio de la suposición real por la suposición lógica o gramatical, o viceversa.

El sofisma *de acentuación* (en latín, *fallacia accentus*) consiste en que a consecuencia de la distinta acentuación o énfasis en el uso de una frase es sugerido un sentido de la misma en discrepancia con el sentido correcto. Al subrayar que *la lógica no persigue conocimientos útiles,* puedo sugerir tal vez que la lógica es un estudio enteramente inútil, lo cual no es verdad.

El sofisma de *giro de lenguaje* (en latín, *fallacia figurae dictionis*) se introduce al amparo de una frase hecha, cuyo sentido usual no coincide con el de otras

frases de construcción gramatical parecida. Por ejemplo: *pedir limosna* está prohibido en muchas poblaciones, pero no debe entenderse que la prohibición afecte a las Hermanitas de los Pobres y miembros de otras comunidades, que suelen pedir no para sí, sino para los desvalidos que tienen a su cuidado.

3. SOFISMAS DE DEDUCCIÓN. — Describiremos en este grupo los sofismas de razonamiento que pueden afectar a un proceso deductivo. Mencionaremos, en primer lugar, los originados por infracción de una cualquiera de las ocho leyes del silogismo, algunos de los cuales han sido ya aludidos incidentalmente en el capítulo VII; así el sofisma de la cuadruplicidad de términos (*quaternio terminorum*), el del término medio no distribuído, el de la extensión ilícita de un término extremo, el de ambas premisas negativas, el de ambas particulares, etc.

Junto a estas incorrecciones del razonamiento deductivo manifiestas y fácilmente evitables, los lógicos enumeran tradicionalmente algunas más, tales como: los sofismas de accidente, la petición de principio, la ignorancia de la cuestión, la falsa causalidad y la pluralidad de preguntas. Pasamos a describirlas rápidamente.

El sofisma *de accidente* (en latín, *fallacia accidentis*) consiste en inferir de una regla general un caso particular, haciendo caso omiso de un detalle o accidente que vuelve la regla inaplicable. Incurriré en este error si, por ejemplo, de la afirmación *quien introduce un instrumento cortante en el cuerpo de un hombre, debe ser castigado* infiero malévolamente que *los cirujanos deben ser castigados*, pues se omite de-

cir que los cirujanos operan en el cuerpo de un enfermo con la buena intención de devolverle la salud. Mientras en la premisa mayor se enuncia una verdad llanamente (*simpliciter*) y sin restricciones, se la constriñe después a un caso especial (*secundum quid*) exceptuado. Por esto la presente forma de sofisma ha recibido también el nombre de *a dicto simpliciter ad dictum secundum quid*.

Existe una forma inversa del sofisma de accidente, en que de una premisa particular, que resulta verdadera por un accidente o circunstancia de detalle, se pretende obtener una conclusión general y sin restricciones. Por ejemplo, si de la afirmación de que *a un loco no le debe ser entregada arma ninguna*, ni aun en el caso de que el arma sea de su propiedad, infiero abusivamente que *las armas no deben ser entregadas a sus propietarios*. Cométese entonces una falacia *a dicto secundum quid ad dictum simpliciter*.

La *petición de principio*, dicha también *círculo vicioso* (en latín, *petitio principii*), estriba en dar por cierto aquello mismo que ha de ser probado. El comediógrafo francés Molière se burló donosamente en sus farsas de estos falsos razonamientos ; por ejemplo, cuando presenta a un médico explicando que una persona es muda, porque ha perdido el uso de la palabra, o que el opio hace dormir, porque posee una virtud dormitiva. En la conversación corriente se incurre en este sofisma con mayor frecuencia de lo que parece.

La *ignorancia de la cuestión* (en latín, *ignorantia elenchi*) conduce a probar un aserto distinto del propuesto ; se desvía, pues, el razonamiento hacia otro objetivo. En las disputas ordinarias de las personas,

y aun en las forenses y científicas, este hecho ocurre a menudo. El fiscal acusa, por ejemplo, al procesado de un hecho delictuoso; y el abogado defensor alega en favor del mismo que es un excelente esposo y padre de familia, un profesional muy capaz, etc., lo cual ciertamente nadie ha puesto en duda. Al prolongarse las discusiones, se suelen alejar del punto de partida y derivar insensiblemente hacia aspectos o temas nuevos, que ya no interesan para lo que inicialmente se trataba de averiguar.

Por el sofisma de *falsa consecuencia* (en latín, *fallacia consequentis*) se obtiene una conclusión con manifiesto abuso del enlace lógico, cuya índole no autoriza el paso a ella a partir de las premisas. Cometo este abuso, si del hecho de que *el suelo está mojado* infiero sin más que *ha llovido,* pues puede el suelo haber sido regado.

Algún parecido con este sofisma tiene el de *falsa causalidad* (en latín, *non causae ut causa*), en el que señalamos por causa de un hecho una circunstancia fortuita, que nada tiene que ver con él. En este sofisma incurre el vulgo al presagiar por la aparición de un cometa guerras o hambre u otra calamidad, y al atribuir virtudes curativas a ciertas fórmulas u oraciones supersticiosas, credulidad de la que se aprovechan los curanderos para su negocio.

En la falacia de la *pluralidad indistinta de preguntas* (en latín, *fallacia interrogationis*) se involucran en una interrogación única dos o más preguntas que no admiten una misma respuesta, con lo cual se quiere forzar al interrogado a una conclusión parcialmente falsa. Si se me pregunta: *la virtud y el vicio ¿son buenos o malos?,* no puedo contestar *buenos* o *malos*

indistintamente, sino que debo dar la respuesta por partes.

4. Sofismas de inducción y de analogía. — Los razonamientos inductivos hállanse también expuestos a algunos de los sofismas anteriormente enumerados, como el de la falsa consecuencia o el de falsa causalidad. Pero hay, además, sofismas propios del razonamiento por inducción, que conviene registrar aquí.

La *enumeración incompleta* de casos puede invalidar la inducción lógica o completa. Si se descubriese un solo metal que no fuese buen conductor del calor, perdería su validez el ejemplo que hemos aducido. Cometeríamos un sofisma de esta clase si, tras de enumerar los planetas que poseen anillo o satélites con omisión de los que no los poseen, pretendiésemos concluir que todos los planetas poseen anillo o satélites.

La inducción científica tiene mucho que temer de la falta de observación y de los errores de observación acerca de los fenómenos naturales. Hay *defecto de observación* en una persona, si se lanza a generalizar antes de haber examinado los hechos al detalle en su real extensión y complejidad. Suelen incurrir bastante en este defecto los exploradores y viajeros en tierras lejanas, que atribuyen a lo mejor a la generalidad de sus habitantes hechos y costumbres pintorescos y superficialmente observados. Hay *error de observación*, cuando los hechos se ven diferentemente de como son, tal vez a consecuencia de prejuicios o apasionamientos. Durante siglos, todos los hombres han visto al Sol levantarse, atravesar y hundirse en los horizontes de la Tierra fija. Hoy sabemos que no se veía tal cosa, sino solamente un conjunto de apariencias que, por errores

de observación, engendraban aquella manera de pensar.

La *generalización precipitada* es otro de los peligros que se ciernen sobre la inducción científica. Si del hecho de que el arsénico, la estricnina y el ácido prúsico producen la muerte cuando se los toma en grandes cantidades, inferimos que son siempre mortales, incurrimos en falsedad ; la prueba está en que la medicina los utiliza a menudo para remedio en proporciones sumamente pequeñas y muy diluídas.

El *falso parecido* es el escollo del razonamiento de analogía. Con demasiada facilidad nos inclinamos a creer que otras cosas o personas son como las cosas o personas que hemos visto. Hay extranjero que cree que cada español lleva una faca y cada andaluza esconde una navaja, porque así ocurría en una novela o en un espectáculo de teatro o de cine ; y hay quien cree ver en cada parisiense un *apache* o en cada norteamericano un *gangster*. Guardémonos de semejanzas tan superficiales.

5. MEDIOS DE EVITAR LOS SOFISMAS. — Una gran cantidad de sofismas se resuelven por buen sentido, sobre todo en las personas animadas por un sincero amor a la verdad. Contra los sofismas de lenguaje se recomienda como remedio eficaz la propiedad en el hablar y la correcta construcción gramatical, esquivando los vocablos ambiguos y las frases de doble significación. Caso de que la confusión llegue a producirse, aclárese el pensamiento con expresiones distintas o con circunloquios que precisen los matices oscuros o dudosos. En suma, la cultura de lenguaje resulta el mejor antídoto contra esta clase de incorrecciones.

Los otros sofismas se evitan con una estricta obser-

vancia de las leyes que rigen los razonamientos. También aquí, más que la vigilancia o la comprobación casuística del cumplimiento de tales leyes, interesa una severa disciplina mental a adquirir con el esmerado cultivo de las propias aptitudes para el discurso.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Obtención y análisis de sofismas, con indicación de sus incorrecciones.

2. Colecciónense y analícense sofismas extraídos de la conversación corriente, de los artículos periodísticos, de la propaganda escrita o radiada, etc.

3. El profesor podrá exponer a sus alumnos algunos sofismas tradicionales en la historia de la lógica (por ejemplo, las «aporías» de Zenón, los trucos y enrevesamientos de lenguaje de los sofistas griegos, los argumentos del calvo o del montón de trigo, etc.), mostrando los vicios del razonamiento.

4. Examen de algunos razonamientos famosos, principalmente filosóficos, que encierran auténticos sofismas.

5. Lectura o exposición de experiencias y de razonamientos científicos falsos, con indicación de sus defectos.

6. Reúnanse falsas analogías, sin desdeñar ciertos chistes, colmos y parecidos de curso vulgar, y muéstrese en qué pecan contra el buen sentido.

Metodología

Los procedimientos científicos. — El pensamiento científico se moldea, como el pensamiento vulgar, en conceptos, juicios y razonamientos. Pero el afán de encontrar la verdad y de garantizar al hombre su posesión lleva a los cultivadores de la ciencia a poner en práctica procedimientos especiales, más complejos y a la vez más rigurosos, que doten de mayor eficacia el trabajo mental. Los consideraremos como *procedimientos científicos* o maneras de pensamiento peculiares de la ciencia. También a las veces se echa manó de tales procedimientos en el pensar extracientífico para aducir, por ejemplo, definiciones o clasificaciones o pergeñar argumentos, pero siempre con carácter excepcional y sin rigor alguno.

La lógica real o concreta, que se conoce más comúnmente con el nombre de *metodología,* se ocupa en el estudio de los procedimientos científicos. Por razones de brevedad, trataremos aquí solamente los principales, a saber : las definiciones y las divisiones, que suelen ponerse en los comienzos de la investigación científica, y las demostraciones y el método que sirven para el hallazgo o la confirmación de verdades. Cerraremos la lógica con el estudio de la ciencia, es decir, del fruto maduro que obtiene el pensamiento humano quintaesenciado.

XII

LA DEFINICIÓN Y LA DIVISIÓN

1. QUÉ ES DEFINIR. — Definir es decir de una cosa lo que es. Lo que una cosa es, se representa mentalmente en el concepto y se dice explícitamente en la definición. Entre el concepto y la definición media, pues, un estrecho parentesco. El concepto engloba nuestro saber de las cosas en visión mental unitaria o sintética. Al definir, desplegamos y explicitamos este nuestro saber de las cosas poniendo de manifiesto sus notas o elementos integrantes. Todo concepto encierra, pues, la posibilidad de una definición ; y, a su vez, toda definición se deja resumir en un concepto. Si pienso, por ejemplo, el objeto *elefante* en representación mental que me lo presente todo de una vez y de una ojeada, habré logrado su concepto ; pero, si a renglón seguido detallo este concepto en sus notas y preciso que el elefante es un animal cuadrúpedo, de gran corpulencia, con una larga trompa, etc., habré dado su definición.

Las ciencias necesitan de definiciones. Con ocasión de inaugurar el estudio de algún objeto nuevo, precisa empezar diciendo lo que es, delimitándolo del montón de los otros objetos. Esta delimitación se logra fijando el concepto del objeto y desarrollándolo claramente en una definición (definición significa, literalmente, fijación de límites o de confines).

2. LAS DEFINICIONES NOMINALES. — No todas las definiciones versan sobre las cosas. Las hay que se refieren a los nombres con que las cosas son conocidas y preparan el camino a las definiciones auténticas. Los nombres han sido impuestos a las cosas con el designio de darlas a conocer ; y, aunque no siempre el designio se logra a satisfacción, todavía muchos nombres conservan significaciones de las que la ciencia puede sacar buen provecho.

Llamamos *definiciones nominales* a las que dan a conocer el significado del nombre con el que una cosa es designada. Existen tres tipos principales de definición nominal, a saber :

a) la *etimológica,* que estudia la derivación de la palabra y remonta a sus orígenes ciertos o probables, de los que extrae la significación primaria para cuya expresión el vocablo fué creado. Hemos alegado una definición de este tipo a propósito de la lógica.

b) la *analítica,* que descompone una palabra en sus elementos verbales integrantes para recomponer en seguida a base de las significaciones parciales la significación de la palabra completa. Una definición nominal de este estilo hemos utilizado a propósito de la filosofía.

c) la *usual,* que establece las varias acepciones de la palabra en el uso vulgar o en el uso científico. Muchas palabras admiten pluralidad de acepciones ; e interesa que, al ser introducidas en la ciencia, no tengan más de una, para evitar las oscilaciones de sentido a que de otra suerte estaríamos expuestos. Ya en la lógica hemos definido algunas palabras por el uso, y nos veremos obligados a hacerlo también en la psicología

a propósito de palabras tales como *sentido, sensación, pasión*, etc.

3. LAS DEFINICIONES REALES. — Las definiciones de nombres son previas e introductorias a las definiciones de cosas. Llamamos *definiciones reales* a las que nos dan a conocer los objetos mismos. Esta finalidad se puede conseguir también de tres maneras distintas, que corresponden a tres especies de definición real.

Existen, ante todo, las definiciones *descriptivas* o meras descripciones que se limitan a ir enumerando del objeto cuantos rasgos o caracteres contribuyen a su mejor conocimiento. En ellas se nos ofrece un tipo superficial de definición, con el que se corre el peligro de extraviarse en las exterioridades de la cosa sin penetrar en su médula o sustancia; tienen, en cambio, la ventaja de poder ser utilizadas en todos los casos. No dicen, en rigor, *qué* es una cosa, sino *cómo* es o se nos aparece; y resultan, por lo mismo, apropiadas para objetos complejos, difíciles de abarcar y de analizar en el pensamiento. Las ciencias de la naturaleza han de contentarse a menudo con definiciones de esta índole; así, *el oro es un metal amarillo, duro, maleable*, etc.

Las definiciones *genéticas* exponen cómo una cosa u objeto es engendrado o producido; por ejemplo: *el cono es un cuerpo engendrado por un triángulo rectángulo en una vuelta entera alrededor de uno de sus catetos*. Al decirse de un objeto *cómo* ha sido producido, se revela a las veces su auténtica naturaleza o estructura y se sabe ya *lo que* es. Por lo mismo, se atribuye a este grupo de definiciones un valor superior al del gru-

po precedente. Se usan en abundancia en las matemáticas, por la simplicidad de estructura de que gozan sus objetos.

Las definiciones *esenciales,* las más apreciadas en la ciencia, dicen de un objeto todo cuanto es. Precisa, para obtenerlas, seleccionar entre los varios caracteres del objeto los que tienen la consideración de constitutivos o básicos y acotarlos con diferenciación de los que son elementos comunes (genéricos) y de los que son privativos (diferenciales). Con estas notas se integrará la definición esencial, que consistirá, pues, en mostrar el género próximo y la diferencia última; ya sabemos que con el ensamblamiento de los dos resulta la especie y se dice la esencia entera de la cosa. Ya no se puede aspirar a decir más de ella. Las ciencias emplean definiciones esenciales, siempre que está en su mano; sobre todo, la filosofía y las matemáticas se esfuerzan en lograrlas. He aquí un par de ejemplos: *el hombre es un animal racional; el triángulo es un polígono de tres lados.*

No todos los objetos son susceptibles de ser definidos esencialmente. Los hechos singulares, cuyo conocimiento no puede ser elaborado en conceptos, solamente admiten descripción; por otra parte, los objetos trascendentales tampoco pueden ser definidos, por carecer de género y de diferencia. Entre estos límites inferior y superior, las especies y los géneros de las cosas constituyen el campo accesible a la definición.

4. Condiciones de la definición. — La definición real, sobre todo la esencial, ha de llenar ciertas condiciones, sin las cuales carecería de validez lógica. Casi no hace falta justificarlas; basta enumerarlas:

1.ª La definición sea más clara que lo definido. — En otro caso, lejos de facilitar el conocimiento, lo oscurecerá. Contra esta condición peca, por ejemplo, la definición de la unidad que se da en la lógica algebraica, ininteligible para el profano.

2.ª El nombre de lo definido no entre en la definición, es decir, las palabras de la definición han de ser otras que las que sirven para nombrar la cosa definida. — Pues, si no, seguiremos tan a oscuras como antes. Los malos estudiantes, al ser preguntados, suelen a las veces apelar al expediente de ir repitiendo las palabras, ya que no saben exponer las cosas ; excusado es decir que nada logran con tan pobre recurso.

3.ª La definición ha de convenir a la totalidad de lo definido y a ningún otro objeto fuera de lo definido. — La garantía de la buena definición está en que valga tanto como el objeto, ni más ni menos ; ha de enmarcarlo con justeza, de modo que todo él quepa íntegramente y con tal ajuste que todo otro objeto distinto sea excluído de la definición. Ésta puede pecar, por lo tanto, o por carta de más o por carta de menos. Es demasiado amplia la definición del hombre meramente como *un ser viviente* y demasiado restringida la de *un ser civilizado*.

4.ª La definición ha de ser convertible. — Esta condición es consecuencia de la anterior. Si lo definido y la definición equivalen, es decir, se igualan en comprensión y en extensión, ambos pueden desempeñar indistintamente el papel de sujeto y el de predicado, sin que la verdad de la proposición sufra ninguna merma.

5. La división. — División es la distribución de

un todo en sus partes integrantes. También la operación de dividir versa sobre los conceptos ; solamente que, en vez de proceder a su desarrollo comprensivo, como hace la definición, los despliega extensivamente. Pone al descubierto, pues, no las notas o caracteres de un concepto, sino las especies incluídas en un género dado. Un concepto universal contiene siempre alguna posibilidad de ser dividido en razón de su extensión ; a su vez, las partes de una división se dejan reasumir en un todo que las engloba lógicamente a título genérico. Así, el concepto *triángulo* admite la división en las especies *equilátero, isósceles* y *escaleno,* que se hallan implicadas en aquél como en su género.

En la división cabe señalar tres elementos : 1.°, el *todo* indiviso, del cual la división arranca ; 2.°, las *partes* resultantes de la división ya efectuada, y 3.°, la *base* o fundamento que sustenta la división y hace posible el tránsito del todo a las partes. El fundamento se toma de las notas diferenciales que, al ser agregadas al género, lo contraen en sus varias especies. Cada totalidad suministra una o más bases de división que, al ser actuadas o realizadas, originan resultados interferentes, es decir, no coincidentes ; no por esto se piense que tales divisiones o la mayoría de ellas pecan de arbitrariedad, sino simplemente que varía el punto de vista desde el cual la operación es planeada. Así los hombres pueden ser divididos por la estatura en altos, bajos y medianos ; por el continente donde viven, en europeos, africanos, asiáticos, americanos y oceánicos ; por la raza, en blancos, negros, amarillos y cobrizos, y todavía de muchísimas maneras más.

La división aquí descrita se llama *lógica* o ideal, porque se limita a señalar mentalmente en el todo la

existencia de aspectos que pueden ser considerados por separado unos de otros. Se la emplea mucho en las ciencias; gracias a ella, los objetos demasiado complejos pueden ser abarcados por partes o aspectos sucesivos, con lo cual se facilita considerablemente el avance científico.

Existe, además, la división *real* o física (mejor llamada *partición*), por la que se desmiembra efectivamente un todo material en sus partes separadas; un buen ejemplo de este tipo de división nos lo ofrece la desarticulación de una naranja en sus gajos reales y distintos.

Según el número de partes o miembros en que el todo se resuelve, la división se califica de *dicotómica* (si se obtienen dos partes), *tricotómica* (si se obtienen tres), *tetracotómica* (si se obtienen cuatro) o, en general, *politómica* (si se obtienen muchas partes).

A veces un miembro de una división, o varios de ellos por separado, se toman como punto de partida para una división nueva, que supone la precedente; surge entonces una *subdivisión* o varias subdivisiones. Así, después de dividir a los hombres en blancos, negros, amarillos y cobrizos, podemos subdividir los blancos en latinos, arios, sajones, eslavos, etc.

6. CONDICIONES DE UNA BUENA DIVISIÓN. — La división ha de satisfacer asimismo un cierto número de condiciones que garanticen su validez lógica. He aquí las principales:

1.ª En cada división el fundamento no varíe. — Pues con la variación del fundamento los resultados serían otros de los que cabe esperar lógicamente. Si estamos dividiendo a los hombres por la estatura, no cabe introducir el miembro *niños,* que corresponde a la división por edades.

2.ª Las partes de una división se excluyan recíprocamente. — De otra suerte, la división estaría mal he-

cha, porque repetiría entera o parcialmente algún grupo o especie y la operación no se desarrollaría con escrupulosidad. Si dividimos los triángulos en equiláteros, isósceles y escalenos, no vale mezclar los acutángulos que son compatibles con dichas tres especies.

3.ª La extensión conjunta de las partes equivalga a la extensión del todo. — Es decir, que éste ha de igualar la suma de aquéllas, sin exceso ni defecto. Tal condición radica en la naturaleza de la operación divisoria, y equivale a exigir que la distribución sea completa. Resultaría excesiva la distribución de los triángulos en equiláteros, isósceles, escalenos y acutángulos; sería manca, en cambio, su repartición en equiláteros e isósceles.

7. Las clasificaciones. — Como un caso especial de la operación divisoria es oportuno mencionar aquí las *clasificaciones*, que tanta importancia llegan a revestir en algunas ciencias, por ejemplo, en las que tienen por objeto la descripción de la naturaleza (zoología, botánica, etc.). Clasificar es ordenar una multitud confusa de cosas en grupos o especies homogéneos, de cuya conjunción resulte a la postre un todo armónico.

El punto de partida, ya se ve, es distinto en las clasificaciones y en las divisiones, por lo cual la operación toma también otro rumbo. El todo lógico se encuentra al final de la tarea; y las diferencias específicas o de grupo, en vez de ser establecidas previamente por la base o fundamento, aparecen como hallazgos resultantes de la operación clasificatoria. En varios aspectos, la clasificación se parece a una división al revés.

El parentesco lógico entre la clasificación y la división se pone de manifiesto con sólo considerar que en

ambas se da un mismo movimiento mental de descenso desde una totalidad — armónica o caótica, real o conceptual — a sus partes inferiores, y otro de ascenso desde éstas a aquéllas, así como movimientos laterales de unas a otras partes, siempre en el sentido de la extensión. Las relaciones lógicas de subordinación y coordinación existentes entre los conceptos hacen posibles ambas operaciones.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Ensáyense etimologías y descomposiciones de palabras oriundas del griego y del latín, y elabórense las correspondientes definiciones nominales.
2. Practíquense definiciones reales, tanto descriptivas como genéticas y esenciales, de objetos de uso corriente.
3. Ensáyense divisiones físicas de objetos (por ejemplo, de un reloj).
4. Fíjense, a base de ejemplos, las diferencias entre las divisiones reales y las divisiones lógicas.
5. Adúzcanse clasificaciones científicas conocidas del alumno (tomadas, por ejemplo, de las clases de Historia Natural), y establézcanse sus concomitancias y sus diferencias con las divisiones estrictas (tomadas, por ejemplo, de las matemáticas).
6. Procédase a clasificar algún material de que se disponga en clase (por ejemplo, libros, libretas, abrigos, guantes, relojes, etc.), y analícense las características lógicas de tal operación.

XIII

LA DEMOSTRACIÓN Y EL MÉTODO

1. RAZONAMIENTO, ARGUMENTO, DEMOSTRACIÓN. — Las definiciones y las divisiones suelen hallarse en los comienzos del trabajo científico. Pero la ciencia necesita instrumentos de penetración para lograr el acceso a las verdades todavía ocultas, que se esfuerza en descubrir ; y a esta finalidad responden la demostración y el método.

La demostración es una especie de razonamiento. Dijimos antes que las verdades nuevas se encuentran razonando a partir de verdades ya sabidas. El razonamiento es, efectivamente, la forma que reviste de ordinario el hallazgo mental. Pero esta forma necesita en cada caso aplicarse a una materia concreta, o sea, partir de unos asertos que se dan como verdaderos y llegar a otro aserto cuya verdad se intenta mostrar ; con lo cual el razonamiento se transforma en un argumento. *Argumentación* o *argumento* es el razonamiento o cadena de razonamientos que sirven para mostrar la verdad de un aserto.

Aristóteles ha distinguido tres especies de argumentaciones : demostrativas, dialécticas y sofísticas, según que mediante ellas alcancemos una verdad cierta, una verdad probable o una falsedad. Huelga insistir en las argumentaciones sofísticas o sofismas, de los que se ha dicho lo suficiente. Las argumentaciones dialéc-

ticas interesan, más que para la labor científica, en la vida usual, en la que se acostumbra a proceder por diálogos y por discusiones. Existe un arte de la disputa que establece la manera legítima en que se puede plantear una cuestión *(quaestio)*, y a su propósito sentar un aserto *(thesis)*, defender el pro y el contra del mismo *(disputatio)* y adoptar una resolución *(solutio)* con seguridad o, por lo menos, con la máxima verosimilitud. El tecnicismo de la disputa, muy practicado en las escuelas y Universidades de la Edad Media, interesó vivamente a los lógicos de aquellos tiempos, que elaboraron una doctrina completísima y minuciosa de dicha especie de argumentaciones bajo el nombre de *dialéctica*. Pero la ciencia, por lo menos el sector más extenso de la ciencia, se elabora hoy de una manera muy distinta; y, aunque los científicos no siempre estén de acuerdo, la disputa no es el instrumento principal de que se valen para elaborar la ciencia. Por otra parte, las disputas extracientíficas raramente se atienen a las reglas del arte dialéctica.

Dialéctica no equivale, pues, a *lógica*, aunque algunos las confundan y en tiempos pretéritos el interés por la dialéctica haya desplazado la atención del resto de la doctrina lógica. La dialéctica es meramente una parte, y hoy en día no la principal, de la lógica real o concreta.

Omitiendo, pues, el estudio de los argumentos dialécticos, nos ocuparemos ahora de los argumentos demostrativos o *demostraciones*, que ofrecen el máximo interés para la ciencia.

2. La demostración; sus elementos. — Aristóteles definía la demostración como «un razonamiento

que conduce al saber». Para producir un resultado tan fructífero, el razonamiento debe unir a la legitimidad formal la verdad material de sus premisas, que han de consistir en afirmaciones notorias para nosotros. La demostración extiende, pues, el campo de nuestros conocimientos, toda vez que desde un saber que ya se tiene nos permite avanzar hasta un saber que todavía no se tiene. En circunloquio más amplio cabría definir la demostración como un razonamiento que parte de premisas ya sabidas y nos conduce con seguridad al hallazgo de una verdad todavía no sabida.

En toda demostración cabe señalar tres elementos imprescindibles, a saber: el fundamento o base de la demostración, el medio demostrativo y la tesis demostrable. La *tesis*, que en matemáticas recibe el nombre de *teorema* y en las ciencias físico-naturales el de *ley*, es el aserto final o proposición cuya verdad intentamos probar; no debe cumplir más requisito que el de ser realmente demostrable, es decir, susceptible de ser inferida racionalmente de otra u otras verdades conocidas con anterioridad. El *medio* demostrativo es la verdad auxiliar que ata la tesis a su base con vínculo lógico de necesidad. La *base* de la demostración estriba en las verdades notorias que se hallan en su punto de arranque.

Tomemos, a manera de ejemplo, la demostración de una verdad filosófica, cual es la existencia de Dios probada por la de sus criaturas o efectos. El principio de causalidad sienta la base de la demostración: la existencia de los seres finitos sirve de medio demostrativo, y la existencia de Dios es la tesis a demostrar.

3. Los principios de la demostración. — La fuerza de un argumento demostrativo arranca de las

verdades iniciales que se hallan en su base y comunican su valor de verdad a la tesis. Esta es, pues, una verdad *mediata,* es decir, derivada u obtenida mediante otras, que son sus premisas. Pero ¿cómo consta a su vez la verdad de las premisas? A lo mejor, también éstas resultan ser verdades mediatas que fueron anteriormente inferidas de otras más primarias que ellas.

El encadenamiento mental por el que unas verdades son derivadas de otras anteriores más notorias, no admite que se le retrotraiga hasta el infinito. Debe existir un comienzo absoluto de la cadena, es decir, una verdad o un puñado de verdades primarias de por sí y que no necesiten ser derivadas de otras, porque en su mero enunciado resulten ya patentes. Tales son las verdades *inmediatas,* entre las cuales cabe enumerar las definiciones y las meras afirmaciones de hechos, pero sobre todo ciertas fórmulas universalísimas y de aplicación muy general que reciben el nombre de *axiomas.* Aristóteles los ha llamado *primeros principios* y los ha separado en dos grupos: unos privativos de cada ciencia y otros comunes a todo el saber. Los primeros interesan en la ciencia respectiva; así, Euclides empieza por enumerar un cierto número de axiomas matemáticos, por ejemplo: «Dos magnitudes iguales a una tercera son iguales entre sí», «Magnitudes iguales sumadas a otras también iguales dan sumas iguales», etc.

Entre los primeros principios comunes figuran como más importantes los *axiomas lógicos,* que son leyes generalísimas valederas para toda forma de pensamiento. Aristóteles descubrió uno de ellos, a saber, el *principio de no-contradicción,* que puede ser enunciado de varias maneras, tales como: «La afirmación y la nega-

ción se excluyen respecto de un mismo sujeto», «A una cosa no le puede ser atribuído un predicado y a la vez bajo el mismo respecto ser negado», «A no es no-A», etcétera. Otros axiomas lógicos son el principio de identidad, el de exclusión de medio y el de razón suficiente. Este último se enuncia así: «todo tiene su razón suficiente» y cuadra muy bien al proceso de la demostración, en cuanto que toda verdad o tiene su razón suficiente fuera de sí misma, es decir, en otra verdad anterior y más notoria, o encierra su razón de ser en sí por su misma notoriedad y primacía (verdades inmediatas); la razón de las verdades mediatas se halla, pues, en las verdades inmediatas. Mientras el principio de no-contradicción garantiza la coherencia del pensamiento consigo mismo, que es requisito básico de su legitimidad formal, el principio de razón suficiente pone la exigencia de que todo saber debe cimentarse en un fundamento próximo o remoto, pero sólido y suficiente de por sí.

4. ESPECIES DE DEMOSTRACIÓN. — No todas las demostraciones son del mismo tipo; antes bien, existen algunas variedades de ellas. Interesa registrar aquí las principales.

En primer lugar, una argumentación cualquiera puede ser presentada en forma positiva o negativa. La demostración *positiva u ostensiva* hace notoria la verdad de una tesis, revelando su estricta conexión lógica con los principios de los cuales se deriva; así se demuestra en geometría el valor de la suma de los ángulos de un triángulo por la estructura misma triangular. Se la llama *directa,* cuando se encamina a su tesis sin rodeos, como en el ejemplo puesto; e *indirecta,* cuando

la verdad de la tesis resulta sólo como consecuencia de otra verdad distinta que es la directamente probada.

Muchas pruebas indirectas revisten una forma *negativa,* consistente en hacer notoria la insostenibilidad de un aserto, bien sea poniendo al desnudo la falta de valor probatorio de los principios o argumentos aducidos para justificarlo, bien sea mostrando sin más su falsedad material. La demostración indirecta de uso más frecuente es la *apagógica* o por el absurdo *(ad absurdum)*, en la que la verdad de una tesis es afianzada haciendo ver que con su negación incurriríamos en un absurdo; así, el teorema de que el círculo y su tangente sólo tienen un punto común se demuestra porque, si diéramos el aserto por falso, resultaría que los radios trazados a los supuestos dos o más puntos de contacto con la tangente formarían otros tantos ángulos rectos pertenecientes dos a dos a un mismo triángulo, lo cual es absurdo. Las pruebas negativas valen menos que las positivas, y las indirectas menos que las directas.

Para las argumentaciones positivas cabe tomar el punto de partida en la causa o en los efectos; de ahí que se distingan demostraciones *a priori* y *a posteriori.* El vínculo de necesidad que enlaza objetivamente una causa a sus efectos, lo mismo autoriza a nuestro pensamiento a inferir de la actuación de aquélla la realidad de éstos que, inversamente, de la existencia de éstos la realidad de aquélla: en el primer caso la mente parte de lo que está dado con anterioridad y en el segundo de lo que objetivamente es posterior. En la demostración *a priori* el proceso lógico avanza en sentido paralelo a la realidad, porque el antecedente objetivo es a la vez base del conocimiento; así, la presencia de fuego luminoso en las estrellas, que produce efectiva-

mente su elevada temperatura, sirve al propio tiempo para hacer notoria la verdad de la afirmación de esta última. En cambio, en la demostración *a posteriori* el espíritu remonta la realidad en sentido inverso a ella ; así, al inferir de la existencia de las criaturas la de su Creador.

La forma más perfecta de la demostración es la *esencial* o *apodíctica,* llamada también *propter quid,* que muestra cómo la verdad de la tesis tiene su raíz en la esencia misma del objeto considerado ; así se demuestra que la igualdad de los ángulos de un triángulo equilátero dimana de la estructura fundamental de dicha especie de triángulos. La demostración *existencial o de hecho,* o demostración *quia,* se limita a establecer la verdad de la tesis a base de circunstancias extrínsecas al objeto considerado ; así en la demostración, ya mencionada, de la existencia de Dios por la realidad de sus criaturas. La prueba de hecho muestra nada más que una cosa existe, en tanto que la prueba esencial revela además por qué una cosa existe.

En fin, las argumentaciones pueden ser *objetivas* (o *ad veritatem*), con pretensión de validez para todo el mundo, o meramente *subjetivas* (o *ad hominem*), formuladas con el exclusivo objeto de convencer a una determinada persona de la falsedad de la tesis que sustenta.

5. El método. — Método — la palabra se forma de dos vocablos griegos, ὁδός y μετά, y significa literalmente «camino hacia» — es el camino que recorre el pensamiento en busca de la verdad. Se le ha definido también : «una manera racional, insistente y universalmente válida de estudiar un contenido mental.

Por ser racional, se contrapone al proceder inadecuado y rutinario; por ser insistente, al estudio superficial y desigual... ; por ser universalmente válida, al parecer subjetivo y al amaneramiento». El método es un movimiento de avance hacia la meta o término de la ciencia, en el que aprovechamos cuantos procedimientos racionales están a nuestro alcance (definiciones nominales y reales, divisiones y clasificaciones, pruebas de todo género), mientras sean susceptibles de conducirnos al fin anhelado. Hasta cierto punto, en el método concurren y se articulan los demás procedimientos científicos.

Conviene diferenciar el método expositivo o *didáctico* y el método *heurístico* o de investigación. Usan del primero los maestros y profesores en la enseñanza de las disciplinas o materias que les están encomendadas, con el propósito de comunicarlas al alumno de la manera más fácil y asequible; la pedagogía se ocupa en el planeamiento, descripción y adaptación del mismo a las varias materias y ramas de la enseñanza. El método didáctico supone los conocimientos ya hechos y encontrados por los descubridores o investigadores, que son los grandes hombres de ciencia. Éstos, a su vez, se atienen a métodos propios que facilitan el hallazgo de las verdades científicas (métodos de investigación o heurísticos, esto es, para hallazgo). Cada ciencia se esfuerza en poseer unos métodos de trabajo, que los especialistas conocen a fondo, practican y perfeccionan; sin embargo, entre los varios métodos científicos se dan afinidades notorias que permiten reducirlos a unos pocos tipos generales.

6. PRINCIPALES MÉTODOS CIENTÍFICOS. — Hasta

ahora, la práctica de la investigación científica ha perfilado netamente tres tipos de métodos bien distintos, a saber: el matemático, el experimental y el histórico. Otros serán descubiertos probablemente en el porvenir; entre tanto, los existentes pueden ser considerados como meras variantes o aplicaciones de estos tres. Pasamos a caracterizarlos rápidamente.

El método *matemático* facilita el establecimiento de un sistema de verdades apodícticas y universales acerca de la cantidad continua (espacio) o discreta (número). Para lo cual precisa: a) una amplia base de verdades inmediatas universalísimas, que son las definiciones de las figuras y de los números, los axiomas geométricos o aritméticos y los postulados; b) un conjunto de procedimientos demostrativos rigurosos, tales como construcción y superposición de figuras, sustitución de igualdades, operaciones para cálculo exacto, etc., y c) un campo vastísimo de verdades (teoremas, corolarios, etc.) demostrables por reducción estricta a sus principios. El nervio de la demostración matemática es el razonamiento deductivo con preponderancia de las relaciones extensivas o de cantidad entre los conceptos y los juicios relacionados.

Un método calcado en el matemático y consistente asimismo en el uso del razonamiento deductivo, si bien con preponderancia de las relaciones lógicas de comprensión, ha sido propugnado a menudo para las ciencias filosóficas. Sin embargo, la filosofía parece no haber hallado todavía un método propio y definitivo; por lo cual aquella afirmación es, por lo menos, prematura.

El *método empírico* o *experimental* ha sido adoptado por las ciencias de la naturaleza y tiende al hallazgo de las leyes que rigen los fenómenos naturales.

He aquí sus principales características : a) una amplia base de verdades inmediatas, singulares, obtenidas por conocimiento directo de tales hechos o fenómenos mediante la observación sola o ayudada con experimentos ; b) formulación de hipótesis con objeto de rastrear entre las varias circunstancias precedentes o concomitantes de los hechos observados cuál sea su causa auténtica ; c) un razonamiento inductivo de tipo científico, apoyado firmemente en el principio de causalidad, y d) la enunciación de una ley natural con validez ilimitada en el tiempo y en el espacio. Las ciencias físico-químicas, las naturales y biológicas y las psicológicas practican este método.

El *método histórico* sirve para la reconstrucción mental del pasado de la humanidad íntegramente o, mejor, por períodos o aspectos del mismo más o menos extensos. El logro de una finalidad tan peculiar requiere : a) una amplia base de informaciones acerca de los hechos o acontecimientos del pasado, extraída de las fuentes testificales, a saber, de la tradición oral, así como de los monumentos y documentos de toda índole ; b) una crítica del valor que merecen tales testimonios, con ponderación de los indicios externos e internos de su credibilidad, hasta la obtención de datos bien depurados, y c) la reconstrucción sintética de la trama histórica, con la consiguiente presentación panorámica de los hechos. Las ciencias históricas y auxiliares de la historia, las filológicas y otras practican este método.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Adúzcanse argumentos dialécticos y demostrativos, mostrando sus coincidencias de forma y sus diferencias de contenido material.

2. Colecciónense argumentos tomados de obras científicas y filosóficas, y especifíquese el tipo de demostración a que cada uno pertenece.

3. Lectura o exposición de episodios interesantes de la historia de las ciencias, que revelen los caracteres metodológicos de éstas y su manera peculiar de avance o progreso.

4. Análisis y cotejo de los tres métodos: matemático, experimental e histórico, desde el punto de vista lógico.

XIV

LA CIENCIA

1. Dos sentidos de la ciencia. — La utilización de las formas lógicas elementales, y sobre todo de las más complejas del pensamiento científico, engendra como resultado el saber o la ciencia. Próximos a terminar el estudio de la lógica, debemos, pues, preguntarnos : ¿qué es el saber o la ciencia? En dos distintas acepciones se viene usando la palabra : ante todo, en un sentido subjetivo para calificar un estado o manera del conocimiento humano y, además, en un sentido objetivo para designar sistemas enteros de verdades. En este segundo sentido hablamos de las matemáticas, de la química, de la psicología, etc., como ciencias.

2. La ciencia como estado de conocimiento. — A la epistemología, más que a la lógica, interesa aclarar lo que sea el saber o la ciencia como cualidad subjetiva, deslindando esta modalidad del conocimiento humano de otras similares o afines (experiencia, opinión, creencia, etc.).

Sucintamente diremos, sin embargo, que *el saber* o *la ciencia* es un conocimiento claro y seguro de las cosas adquirido mediante la propia razón. En esta definición se alude a la vez al esfuerzo en el camino y al éxito

en el resultado que acompañan indefectiblemente a la ciencia. Saber un objeto no es tarea fácil, sino costosa, para la cual hay que desplegar un trabajo de exploración intelectual, disipar oscuridades e incertidumbres y vencer otras dificultades hasta hacer que dicho objeto se presente a nuestra mente en plena claridad. El resultado de este esfuerzo es la apropiación en firme de la cosa por el espíritu, que se siente satisfecho y ufano de la perfección lograda en el propio conocimiento.

El acto del saber deja en el alma un sedimento, gracias al que el acervo de las verdades sabidas crece constantemente, constituyendo nuestro *saber habitual*. Así, el saber se convierte en una cualidad permanente del sabio, al que permite caracterizar como un tipo peculiar de hombre a distinción de otros tipos con fisonomía espiritual diferente (el poeta, el inventor, el hombre de acción, etc.).

3. LA CIENCIA COMO SISTEMA DE VERDADES. — En otro sentido se habla más corrientemente de la ciencia, esto es, para designar sistemas de verdades. El acoplamiento y trabazón de los conocimientos científicos cristaliza en la organización de campos o dominios particulares del saber, cada uno de los cuales encierra un *conjunto ordenado de verdades relativas a un objeto*. Del objeto dimana la unidad de la ciencia en cuestión; así, toda la geometría versa sobre el espacio, toda la geografía sobre la Tierra, toda la psicología sobre el alma, etc. La ciencia envuelve la pretensión de agotar los conocimientos relativos a este objeto, para lo cual lo examina en sus más diversas facetas, lo analiza, lo describe y enuncia acerca de él verdades y más ver-

dades, tantas como va descubriendo a medida que progresa la investigación, para integrarlas al propio tiempo en un vasto sistema de conocimientos en torno a dicho objeto.

Unidad y totalidad son los caracteres de la ciencia objetivamente considerada. De ellas nace el *sistema* u ordenación de las verdades dentro de cada ciencia. La ordenación está condicionada por los vínculos lógicos existentes entre las diversas partes y las verdades singulares de la ciencia en cuestión y se traduce en la coherencia lógica del sistema. A su vez, el sistema de una ciencia se exterioriza en el *plan* de materias debidamente ordenadas que constituyen un tratado.

4. LA UNIDAD DEL SABER Y LA CLASIFICACIÓN DE LAS CIENCIAS. — Las varias ciencias existentes no constituyen sistemas cerrados de conocimientos, independientes entre sí; antes bien, están enlazadas por vínculos de solidaridad y de parentesco más o menos próximo, que dimanan de su común origen y de la conexión de sus objetos respectivos.

En los orígenes el saber constituyó una sola unidad indiferenciada de conocimientos de todas clases. La multitud creciente de éstos y la limitada capacidad de la mente humana, que pronto se vió incapaz de abarcarlos en su integridad, impusieron la diferenciación en «saberes» o agrupaciones particulares de conocimientos; así surgió la variedad de las ciencias. Por ley de crecimiento la variedad aumentó hasta originar el espectáculo abigarrado del gran número de ciencias y especialidades científicas cultivadas en la actualidad. Sin embargo, ni éstas son tantas como parecen a primera vista ni las separan barreras infranqueables. In-

sensiblemente se pasa de unos a otros conocimientos, aun por encima de las fronteras científicas; y los sabios, por muy acantonados que estén en su especialidad, necesitan constantemente echar mano de conocimientos pertenecientes a ciencias diversas de la suya. Esto demuestra la solidaridad existente entre las diversas ciencias, a las cuales sería mejor considerar como simples ramas desprendidas del árbol inmenso del saber humano.

Cabe preguntarse si la unidad prístina del saber podría ser hoy reconstruída. Desde luego, no es deseable una totalización enciclopédica de los conocimientos que hiciera desaparecer las actuales divisiones, porque el proceso de la historia no puede ser remontado en sentido inverso; ello equivaldría a un enorme retroceso cultural. Pero sí puede ser intentada una ordenación total y sistemática del saber humano en forma de una clasificación de las ciencias, basada en su real afinidad.

Las dificultades para una clasificación de las ciencias nacen siempre de dos motivos, que son: el estado de relativa madurez y diferenciación de los conocimientos en cada momento histórico y, además, la multiplicidad de aspectos desde los cuales la clasificación puede ser planteada. Cada época ha considerado vigente una cierta sistematización, siquiera en líneas generales; y no han faltado, por otra parte, ensayos personales de clasificación realizados con más o menos éxito con arreglo a criterios parciales.

Sin remontarse a la Antigüedad, en que casi no existió problema, la Edad Media implantó, para fines didácticos, el sistema de las siete artes liberales (el *trivium*, constituído por la gramática, la retórica y la dialéctica, y el *quadrivium*, que abar-

caba la aritmética, la geometría, la astronomía y la música). En dicha Edad aparece una auténtica sistematización científica, que ha sido mencionada en parte en la *Introducción*, consistente en distinguir tres ramas del saber: real, racional *(Lógica)* y moral *(Ética)*, con subdivisión del saber real — a tenor del grado de generalidad y abstracción de sus objetos — en tres subgrupos: ciencias del ser concreto (*Física*, en un sentido equivalente al de las actuales «ciencias de la naturaleza»), ciencias de la cantidad abstracta *(Matemáticas)* y ciencia del ser puro *(Metafísica)*.

Desde el Renacimiento, el panorama de las ciencias ha variado en sus líneas fundamentales. Ya el canciller Bacon propuso, sin éxito, una nueva clasificación a base de la facultad cognoscitiva que presidía al desarrollo del saber en cada rama: razón, memoria, fantasía (filosofía, historia, poesía). El siglo XIX, que ha sido pródigo en ensayos de clasificación de las ciencias, consideró vigente oficialmente la tripartición en ciencias exactas *(matemáticas)*, físicas y naturales *(ciencias de la naturaleza)* y morales y políticas *(ciencias del espíritu)*; entre los ensayos particulares, algunos de los cuales se hicieron famosos, mencionaremos los del sociólogo francés Augusto Comte, del físico Andrés M.ª Ampère y del filósofo inglés Heriberto Spencer. Ninguna de estas clasificaciones puede pretender hoy vigencia.

El criterio para la clasificación de las ciencias puede variar. Si nos atuviéramos al método, de lo dicho anteriormente resultaría un número triple de ciencias fundamentales: deductivas, inductivas e históricas. Mirando a la fuente básica del conocimiento, las agruparíamos en racionales (filosóficas y exactas), empíricas (físicas y naturales) e históricas (a base de testimonio). A todos los criterios aventaja, indudablemente, el de la índole y distinción de los objetos sobre los que las ciencias versan, lo cual exige una previa justificación filosófica. Sin necesidad de aducirla aquí, y en vista del estado actual de los conocimientos, propondremos la siguiente clasificación:

1.ª Ciencias *culturales,* cuyo objeto lo constituyen los acontecimientos históricos de toda índole.

2.ª Ciencias *de la naturaleza,* que versan sobre los fenómenos naturales y pretenden reducir su multiplicidad a un corto número de leyes.

3.ª Ciencias *matemáticas,* que versan sobre la cantidad extensa o discontinua.

4.ª Ciencias *filosóficas,* que versan sobre objetos trascendentes (el ser puro, las esencias, Dios, el alma, etcétera).

Cabría añadir un quinto grupo consistente en las ciencias *teológicas,* que versan sobre objetos situados fuera del conocimiento natural.

No ignoramos los defectos inherentes a la clasificación propuesta que, sin embargo, resulta a nuestro juicio suficientemente elástica y comprensiva para encuadrar la ingente variedad de las ciencias existentes.

5. El sistema jerárquico de las ciencias. — Una última pregunta cabe formular todavía en orden a la clasificación de las ciencias, y es la de si todas ellas ostentan igual rango. Dicho de otro modo : cada ciencia ¿es un miembro del sistema, simplemente coordinado a los demás? ¿O median, también, entre las diversas ciencias relaciones de superioridad y subordinación?

Una ordenación horizontal de las ciencias, que las sitúe todas en un mismo plano, no resulta concebible ; una ordenación en jerarquía responde mejor a la realidad. Conviene distinguir, sin embargo, entre los miembros primarios del sistema y los miembros secundarios que se obtienen por subdivisión ; así, puedo di-

vidir las ciencias de la naturaleza (miembro primario) en físico-químicas, descriptivo-naturales, biológicas y psicológicas (miembros secundarios). La relación de un miembro primario a sus miembros secundarios es la de un género a sus especies. En cambio, la relación entre los grupos primarios del sistema de las ciencias parece ser de otra índole, que podría tal vez caracterizarse como una relación de fundamentación. Cada grupo primario de las ciencias, por el orden en que los hemos enumerado, busca en todo o en parte sus cimientos en el grupo siguiente. Las ciencias culturales hállanse condicionadas en su tratamiento por las ciencias de la naturaleza, porque el agente y el escenario del acontecer histórico son los seres naturales espirituales y corpóreos. A su vez, las ciencias de la naturaleza (por lo menos, las de la naturaleza física) buscan apoyo en las ciencias de la cantidad y aspiran a traducir sus leyes en fórmulas matemáticas. Últimamente, los tres grupos ya citados obtienen de la filosofía la justificación de sus procedimientos formales y la delimitación y fundamentación de sus objetos respectivos. Esta relación de superioridad o inferioridad entre dos o más ciencias por el distinto grado que ocupan en la jerarquía, recibe en lógica el nombre de *subalternancia*.

A fin de cuentas, la filosofía resulta la ciencia fundamental por excelencia, en cuanto no sólo establece los fundamentos de las demás ciencias, sino aun los suyos propios. A este título, ocupa la cúspide en el sistema jerárquico del saber.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Mencionen los alumnos verdades que posean en estado de conocimiento científico, y otras que posean en distinto estado.

2. Analícense los elementos lógicos integrantes de un *sistema* cualquiera de verdades.

3. El profesor podría dar a conocer clasificaciones históricas de las ciencias, cuidando de mostrar el fundamento de cada una.

4. Relaciónese la clasificación de las ciencias con el ensayo de construcción de un árbol del saber humano, que fué propuesto en la *Introducción* del curso.

PARTE SEGUNDA

PSICOLOGIA

1. EL NOMBRE Y LA REALIDAD DE LA PSICOLOGÍA. — La palabra castellana *psicología,* oriunda del latín moderno, se obtuvo por derivación de dos elementos verbales griegos : ψυχή (*psyché*), que significa metafóricamente alma, y λογία, que significa *ciencia* o *estudio.* Mediante su acoplamiento fué formada en el siglo XVI la palabra latina *psychologia* que, en su sentido literal, designa la «ciencia o el estudio del alma». Aunque el vocablo sea de invención moderna, fué aplicado a un estudio antiguo ; Aristóteles (siglo IV a. de J. C.) había escrito ya un gran tratado acerca del alma.

Tras unos siglos de cultivo, la psicología continúa siendo hoy un estudio del alma. Pero, si queremos reflejar la realidad de esta ciencia con mayor exactitud, convendrá en parte restringir y en parte ampliar su definición nominal. La restringiremos al alma humana, que constituye su objeto primario, prescindiendo de si hay otros seres distintos del hombre que muestren una animación (la animación es un efecto del *anima* o alma). En cambio, ampliaremos el estudio del alma al de sus manifestaciones o actividades, a través de las cuales se nos da a conocer ; cabalmente, este estudio

ha adquirido en los últimos tiempos notable incremento. La psicología puede, por tanto, ser definida realmente como «la ciencia o el estudio del alma humana y de sus manifestaciones o actividades».

La existencia de una psicología animal no invalida la definición dada, porque el estudio de la psique animal se desarrolla por analogía con el del alma humana, al que es referido constantemente. Lo propio dígase de la psicología comparada de los animales entre sí y con el hombre.

2. División de la psicología. — Con arreglo a lo expuesto, la psicología contiene dos partes diferenciadas, a saber: un estudio del alma y otro de sus actividades o manifestaciones. El primero es de índole netamente filosófica y se desenvuelve según un método de razonamiento estricto al estilo de las demás partes de la filosofía; por lo cual acostumbra a ser llamado *psicología racional o filosófica*. En cambio, el estudio de las actividades o manifestaciones del alma ha tomado modernamente rumbos parecidos a los de las ciencias naturales; y, como ellas, se apoya en una amplia base de observación de los hechos — ayudada en lo posible con experimentos —, de cuyo conocimiento pretende inferir inductivamente las formas y leyes más generales de actuación de la psique. Se la llama, por lo mismo, *psicología empírica o experimental*.

La división de la psicología en racional y empírica es de orden interior y no afecta a la unidad de su estructura. Una cabal inteligencia de las actividades anímicas no se obtiene sin referirlas a su centro y fuente vital, que es el alma. Por otra parte, el alma resulta inaccesible al conocimiento, a menos de partir de sus manifestaciones o actividades. Toda vez que el conocimiento de éstas conduce al de aquélla, la psicología empírica debe preceder a la racional.

Psicología empírica

CONCEPTO Y PLAN DE LA PSICOLOGÍA EMPÍRICA. — Entendemos por psicología empírica el estudio expositivo o científico de las actividades y manifestaciones del alma humana. En este estudio partimos de la experiencia de tales hechos en la vida propia o ajena, experiencia que es preciso recoger mediante formas de observación peculiares, y procedemos a describir los principales grupos de los mismos y a averiguar, en lo posible, las causas y leyes que explican próximamente su producción, desarrollo y extinción.

Queda así insinuado el camino a recorrer en la primera parte de nuestra disciplina. Previa la noción de los hechos psíquicos y la presentación de los métodos que han sido elaborados para su investigación, será abordada la descripción y explicación de las principales manifestaciones o actividades del alma humana con arreglo a un plan. El trazado de este plan exige a su vez una clasificación. Adoptamos la clasificación aristotélico-escolástica que se sugiere en el cuestionario oficial, a saber, en hechos psíquicos de la *vida inferior o sensitiva* y hechos psíquicos de la *vida superior o racional.* Los primeros, comunes al hombre y a los animales, se realizan en estrecha dependencia del organismo, singularmente del cerebro; los segundos, privativos del hombre, aparecen en conexión más remota e imprecisa con la actividad

corporal. Mientras los primeros hallan su finalidad en la satisfacción de las necesidades vitales del hombre tan amplia y cumplida como sea posible, los segundos nos introducen en un mundo de perspectivas espirituales ilimitadas.

La vida psíquica inferior se caracteriza por tres funciones esenciales: *sensibilidad, apetición* y *movimiento espontáneo*. El animal, y el hombre en cuanto participa del modo de ser animal, empieza por conocer los objetos; una vez discernidos por el conocimiento, tiende a ellos impelido por el deseo, y la tendencia suscita los movimientos para su apropiación.

La vida superior específicamente humana tiene sus raíces y adquiere su esplendor en las varias manifestaciones del *conocimiento intelectual* y alcanza su cumbre en las actuaciones de la *voluntad*.

Con arreglo a estos tradicionales esquemas desarrollaremos, en capítulos sucesivos, nuestra exposición de los hechos psíquicos.

I

LOS HECHOS PSÍQUICOS

1. Noción del hecho psíquico. — A las varias actividades y manifestaciones del alma humana se les suele aplicar la denominación de *hechos o fenómenos psíquicos*. Puesto que la psicología empírica se ocupa íntegramente en estudiarlos, conviene fijar desde un principio su noción y deslindarlos de cualesquiera otros hechos o fenómenos.

Citar ejemplos de ellos es tarea fácil : una percepción, un recuerdo, un ensueño, una emoción, un propósito son hechos psíquicos ; un terremoto, la caída de una bellota, un fenómeno de ósmosis, una combinación química, la erosión de un terreno no lo son. Pero ya resulta más difícil decir por qué incluimos a los primeros entre los fenómenos psíquicos y excluimos a los segundos. Cabe, por de pronto, establecer la siguiente distinción : los fenómenos psíquicos ocurren en la interioridad de un sujeto viviente, mientras los no psíquicos tienen lugar en la naturaleza exterior desprovista de vida. Así, pues, los hechos psíquicos pueden ser definidos sencillamente como *hechos de vida interior*.

Urge, sin embargo, aclarar el sentido de la interioridad de los hechos psíquicos para diferenciarlos de los fisiológicos que ocurren asimismo dentro del cuerpo vivo, por ejemplo, la circulación de la sangre, la digestión,

la inervación muscular, etc. La interioridad de estos otros fenómenos es sólo relativa al espacio o lugar delimitado por la periferia de nuestro cuerpo ; no así la de los fenómenos psíquicos, que es absoluta y consiste en un manifestarse o hacerse patentes únicamente al sujeto que los vive y a nadie más. Sería, por tanto, mejor calificarlos, no de interiores, sino de *íntimos;* la intimidad, en efecto, es el rasgo característico de lo psíquico. Los hechos íntimos fluyen en un sujeto quien, al propio tiempo que los vive, los siente o experimenta dentro de sí, en tanto que se sustraen a la mirada de cualquiera otra persona, que a lo sumo puede escrutarlos a través de ciertos indicios o exterioridades. Mis pensamientos, mis fantasías, mis ideales, mis estados de ánimo son íntimos en este sentido ; en cambio, una úlcera, una digestión, un síncope no son hechos íntimos, porque hay personas — por ejemplo, los médicos y cirujanos — capaces de conocerlos y observarlos tal vez mejor que nosotros mismos.

No siempre se aduce para la caracterización de los hechos psíquicos este rasgo fundamental de la intimidad; antes bien, es muy frecuente en los autores señalar otros caracteres como la subjetividad o personalidad, es decir, la referencia o vinculación de tales hechos a un sujeto o persona, al que llaman *yo;* tales caracteres equivalen, en definitiva, al que hemos propuesto. Pero la palabra *intimidad* traduce, a nuestro entender, de un modo más jugoso la auténtica naturaleza de los hechos psíquicos.

En su virtud, consideraremos como psíquicos *aquellos hechos que están originados en la intimidad de una persona.* Esta noción aparece muy clara, en cuanto la aplico a los hechos de mi vida propia. Pero en el mundo hay multitud de otras personas que viven una vida

similar a la mía en muchos aspectos. También los fenómenos que se originan en la respectiva intimidad de esas otras personas, son hechos psíquicos.

2. Caracteres de los hechos psíquicos. — Además del rasgo fundamental de la intimidad, podemos asignar a los hechos psíquicos otros caracteres que contribuyen a distinguirlos de los hechos físicos, inclusive los fisiológicos.

Citaremos, ante todo, su *inespacialidad*. Los hechos físicos ocurren, como es sabido, en el tiempo y en el espacio. Los hechos psíquicos ocurren también en el tiempo ; y, aunque no se pueda decir que ocurren fuera del espacio, sin embargo son ajenos a las determinaciones espaciales. Carece de sentido atribuir a una fantasía o a un juicio magnitudes de longitud, anchura o profundidad en la acepción propia de la palabra ; o localizarlos, afirmando de un recuerdo o de un sueño que se hallan en un lugar al lado o encima o unos centímetros detrás de otro. Ni siquiera es posible asignar a los hechos psíquicos una figura exterior con disposición de sus partes en el espacio.

Asimismo los hechos psíquicos son *ajenos al movimiento*. Los cambios o transiciones de un estado psíquico a otro no ocurren en virtud de desplazamientos de ninguna clase, sino como consecuencia de modificaciones cualitativas o, a lo sumo, puramente intensivas, es decir, de más y de menos. Una emoción, por ejemplo, puede ser más fuerte o menos fuerte, de una calidad o de otra (de amor o de odio, pongamos) ; pero no se desplaza de lugar ni se proyecta sobre zonas más o menos extensas.

Tampoco existe un sistema de medidas para los

hechos psíquicos; son, pues, *inconmensurables*. Reacios a la cantidad, es absurdo comparar numéricamente unos hechos psíquicos a otros, como si uno pudiera ser doble, la mitad o exactamente igual que otro. Algunos intentos de medición en este sentido han fracasado rotundamente.

Por fin, todo hecho físico está o podría estar al alcance de nuestros sentidos corpóreos, mediante los cuales nos cercioramos de su realidad. En cambio, los hechos psíquicos *se sustraen a los sentidos*, y solamente se hacen asequibles al conocimiento en la intimidad de la persona a medida que ésta se desentiende o suspende su propia actividad sensorial.

3. ACTOS Y CONTENIDOS PSÍQUICOS. — Los hechos psíquicos fluyen en la intimidad de la vida personal en una variedad abigarrada, hasta el punto de que cuesta mucho clasificarlos. Pero, desde ahora podemos distinguir en ellos dos grandes grupos, que son los *actos* y los meros *contenidos*.

Los actos mentales son las manifestaciones de la energía interior, las realizaciones del sujeto o sus comportamientos dinámicos en un determinado sentido. Constituyen el grupo más numeroso y más obvio de los hechos psíquicos, que el lenguaje usual expresa mediante verbos activos: pensar, amar, fantasear, creer, etc. Encierran siempre la referencia a un objeto, una dirección hacia algo que les confiere sentido; recordar, por ejemplo, nada sería, si el recuerdo no terminase en algo recordado, y lo mismo vale del soñar, del emocionarse, etcétera. Se llama a esta propiedad de los actos psíquicos su *intencionalidad*.

En contraposición a los actos, el análisis contempo-

ráneo establece la existencia de contenidos psíquicos o puros datos mentales privados de la referencia activa a un objeto; tales son las imágenes, los pensamientos, las urdimbres de ensueños, etc.

La trama real de nuestra vida psíquica está integrada por una abundante cantidad de actos y un número relativamente escaso de contenidos. No sólo, pues, ambos grupos de hechos psíquicos participan desigualmente en nuestra vida interior, sino que además cada especie de contenidos mentales se subordina, en cuanto a su aparición y a su índole, a una determinada clase de actividades. El estudio de los contenidos psíquicos se engloba, consiguientemente, en el de los actos; y prácticamente basta con la exploración de éstos para alcanzar un cabal conocimiento de la vida psíquica.

4. Los hechos psíquicos y los fisiológicos. — Al conjunto de las actividades psíquicas de una persona, es decir, al conjunto de sus sensaciones, recuerdos, pensamientos, emociones, creencias, etc., llamamos su *vida psíquica o mental,* así como el conjunto de sus actos corpóreos de digestión, circulación sanguínea, secreción, etc., constituye su *vida fisiológica o corporal.* No sólo ambas series de actos se dan a un mismo tiempo en la unidad indivisa de la vida personal, sino que pueden interferirse y originar una nueva serie de actos corpóreo-espirituales.

Por lo demás, *la vida corporal condiciona* la aparición y el desarrollo de la vida psíquica, que aparece ligada estrechamente a la posesión de un sistema nervioso y al funcionamiento del cerebro. En el niño se observa cómo el crecimiento mental sigue paso a paso el desarrollo nervioso-cerebral. En el adulto las varias

funciones psíquicas exigen la previa actuación de los centros que presiden a la vida de relación. En otro aspecto, la vida corpórea no es ya mera condición, sino además *instrumento para la expresión* de la intimidad mental, como lo revelan característicamente la ejecución de movimientos, la mímica emocional y el lenguaje oral o gráfico.

La vida psíquica no sufre ninguna merma por este doble condicionamiento corporal, antes bien subsiste en toda su riqueza en la intimidad de nuestra alma, donde anida un mundo real de imágenes, de ideas, de sentimientos, de anhelos, de creencias, de proyectos, etc. Estos varios hechos constituyen la trama de nuestra vida interior o profunda, de la cual la vida corpórea resulta ser en el hombre la mera corteza o exterioridad.

5. EXTENSIÓN DE LA VIDA PSÍQUICA; RAMAS DE LA PSICOLOGÍA. — Interesa también delimitar los hechos psíquicos por el lado de su extensión en el mundo real. Primariamente, su conocimiento es alcanzado en el ser humano normal y adulto, en el cual la vida psíquica se nos ofrece en su máxima riqueza y plenitud de desenvolvimiento. Por lo mismo, este estudio es considerado como básico o troncal respecto a cualquier otro de la misma índole que pueda ser emprendido y habrá de desarrollarse, en todo caso, por referencia a él. El estudio de la vida psíquica en el hombre normal adulto recibe el nombre de *psicología común o general*.

De este estudio troncal arrancan especialidades o ramificaciones del conocimiento psicológico, que constituyen otras tantas *psicologías especiales* y son consideradas, corrientemente, como extensiones o *ramas* de la psicología. Es imposible desconocer que la vida psí-

quica se da, aunque con limitaciones o en un grado de desarrollo inferior al del hombre normal adulto, también en los niños, en los ancianos, en los animales, en los locos o dementes, etc. No todas estas ramas han sido cultivadas con igual empuje ni han alcanzado un mismo nivel de madurez, por lo cual nos limitaremos a indicar las principales.

La *psicología infantil* se esfuerza en obtener un conocimiento especial del alma del niño, en el cual escruta, sobre todo, el momento y el orden de aparición de las diversas capacidades mentales, así como el grado de desarrollo a que llegan en esta temprana edad de la vida.

La *psicología de la adolescencia*, constituída más recientemente, se propone caracterizar por sus rasgos peculiares el alma del joven, tan distinta ya a primera vista de la del niño y del hombre adulto.

La *psicología animal* registra làs manifestaciones de vida psíquica que se dan en una especie animal determinada (perros, caballos, monos, aves, etc.) o en el conjunto de las especies animales, casi siempre para señalar su diferencia respecto de' hombre. En este último caso recibe el nombre de *psicología comparada*.

La *psicología patológica* toma nota de las anomalías que la vida psíquica presenta temporalmente en ciertos hombres (embriaguez, síncope, delirio de los enfermos, etc.) o permanentemente en los enajenados mentales (las diversas formas de locura).

La *psicología individual* o *psicografía* enseña a observar y reunir los rasgos psíquicos diferenciales de una persona o individuo para trazar su ficha o retrato mental (psicograma), inconfundible con el de otra persona.

La *psicología colectiva* estudia los efectos y modificaciones que experimenta el alma humana al contacto con otras almas en el medio social. Ayuda mucho a la comprensión de las revoluciones y demás cambios sociales; aclara la génesis de ciertos fenómenos colectivos pasajeros (la moda, el rumor, la opinión pública, las costumbres, etc.), y explica las creaciones espirituales de todo un pueblo (el arte, la expresión hablada, los refranes y proverbios, las leyendas y tradiciones, etc.).

6. Aplicaciones de la psicología. — Además de las especialidades que acabamos de reseñar, la psicología extiende todavía sus conocimientos en otro sentido, aprovechando su utilidad para el cumplimiento de ciertos fines de la vida práctica. A lo cual llamamos *aplicaciones* de la psicología. No cabe confundirlas con las ramas, que se mantienen todas en el plano teórico; sin embargo, la transición de la teoría a la práctica ocurre a las veces sin solución de continuidad. También las aplicaciones de la psicología son múltiples y tienden a crecer de día en día; mencionaremos aquí las principales.

La *psicología pedagógica* aplica los conocimientos psicológicos generales, y los especiales obtenidos en el estudio del niño, a la mejor organización y aprovechamiento de las actividades infantiles en la escuela, bien sea instaurando un régimen equilibrado de trabajos y descansos, bien sea adaptando la dificultad de las enseñanzas al nivel mental del niño en cada edad, bien sea ensayando nuevos y más eficaces procedimientos de aprendizaje y cultivo de las capacidades mentales.

La *psicología industrial* toma en cuenta los factores mentales del trabajo humano y se propone mejorar en vista de ellos el rendimiento industrial, en calidad o en cantidad. Sus manifestaciones más interesantes son la *selección* de los obreros mejor dotados para el desempeño de ciertas profesiones, por ejemplo: chóferes de autobuses, aviadores de guerra, telefonistas, etc.; y, sobre todo, la *orientación* de los jóvenes trabajadores hacia aquellos grupos de profesiones que mejor se avienen a las aptitudes y peculiar modo de ser de cada uno.

La *psicoterapia* ensaya utilizar ciertas formas generales de tratamiento psíquico que pueden contribuir a la curación de los enfermos. En especial, propugna el empleo de tratamientos psíquicos adecuados a ciertas clases de enfermos, que sufren aberraciones notorias en su mentalidad (neuróticos, psicasténicos, maniáticos, obsesos y alienados de todas clases).

La *psicología forense* pretende sacar provecho de los conocimientos psicológicos para inventar nuevas maneras de hallazgo

de los delincuentes, para aquilatar las garantías del testimonio de las personas en los procesos y para ensayar el tratamiento correccional de los penados en vista a su regeneración moral.

7. UNIDAD DE LA PSICOLOGÍA. — A pesar de esta aparente dispersión de esfuerzos, el estudio de los hechos psíquicos conserva su unidad en la psicología común o general. De ella nos ocuparemos exclusivamente en los varios capítulos de esta parte, que viene a ser una especie de introducción al conocimiento de la vida espiritual.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Inténtese, por los alumnos, un inventario tan completo como sea posible de hechos psíquicos al alcance de su experiencia.
2. Hágase una lista de meros contenidos mentales, y contrapóngasele otra lista de los actos que los originan.
3. Fórmese una serie de actos mixtos corpóreo-espirituales, y analícese en qué grado participan de la vida fisiológica y de la mental.
4. Lecturas, exposiciones y observaciones a propósito de las diferentes ramas de la psicología, y de sus aplicaciones.

II

LOS MÉTODOS PSICOLÓGICOS

1. El método de la psicología. — La psicología empírica es una ciencia de hechos; y, como tal, se ha apropiado el método de las ciencias de la naturaleza. Este método ha sido descrito ya en sus rasgos generales (véase el capítulo XIII de la Lógica). Nada habría que añadir a lo dicho entonces, de no haber ocurrido que la índole especial de los hechos psíquicos ha impuesto modalidades del método privativas de la psicología. Estas modalidades afectan, no al tipo del razonamiento ni a la manera de establecer las leyes y resultados generales que practican las ciencias de la naturaleza, sino a la base misma del método, que es, como se sabe, la observación. Vamos ahora a exponer dichas modalidades que, con alguna impropiedad, se denominan también métodos.

Los métodos psicológicos generales o corrientemente aplicados en el estudio de los hechos psíquicos, son tres, a saber: la observación interior, la observación objetiva y la introspección provocada. Existen, además, procedimientos especiales, casi siempre variantes o combinaciones de estos tres, de aplicación restringida a ciertas clases de hechos psíquicos.

No hace mucho, ha sido propuesto un método radicalmente nuevo de la psicología, consistente en la *intuición transempi-*

rica o fenomenológica de los hechos psíquicos, con arreglo al cual el psicólogo debiera ejercitarse en lograr una visión inmediata de la estructura profunda o esencia íntima de tales hechos. Conseguida la visión, se procede por simple descripción, por análisis y por cotejo con otros hechos a caracterizar el que está en estudio. Dadas las dificultades inherentes a la práctica de este método y las objeciones que ha suscitado, nos limitamos a mencionarlo.

2. OBSERVACIÓN INTERIOR. — Por la observación interior una persona atiende a sus propios hechos psíquicos en el instante en que ocurren. Este método exige una concentración en sí mismo, casi siempre a costa de desatender lo que pasa en torno o al exterior. Se le ha llamado, por lo mismo, *introspección,* que quiere decir «mirada hacia adentro». Afortunadamente, los hechos psíquicos fluyen y se manifiestan en la intimidad de la persona que, en el instante mismo de vivirlos, puede también observarlos. En la introspección el observador se identifica con el sujeto en quien transcurren los hechos observados. Se atribuye, no obstante, a los resultados de este método validez general bajo el supuesto de la identidad de naturaleza entre todos los hombres ; lo observado en un hombre dado vale, pues, bajo ciertas garantías, también de los demás.

La ventaja de la observación interior estriba en la inmediatez con que el sujeto aprehende o capta el hecho psíquico, de la cual dimana una gran claridad y seguridad en el conocimiento. Acerca de si ahora estoy pensando y acerca de aquello en que estoy pensando, no cabe en mí la menor duda ; los sentimientos que afloran en mi interior en este momento, me son patentes. La observación interior permite, pues, apreciar con justeza los caracteres y las variedades de los hechos psíquicos. Con razón se le considera como el método

básico de la psicología, que hace viables los demás. Si un psicólogo no hubiese experimentado jamás en su intimidad una fantasía o un proceso de recuerdo o un sentimiento de amor, inútilmente observaría estos hechos fuera de sí; no atinaría a interpretar su sentido, como el ciego de nacimiento no puede llegar a apreciar exactamente lo que son los colores.

Sin embargo, el método introspectivo hállase afectado por limitaciones importantes. En primer lugar, exige una madurez mental que sólo posee el hombre adulto; mediante él nada sabemos del niño, del animal, de la colectividad. Además, cada observador está circunscrito a sí mismo, sin que le sea accesible por este método el resto de la humanidad; así, la colección de sus observaciones toma con frecuencia el aspecto de una autobiografía, de unas confesiones o de un diario íntimo. Por fin, los hechos psíquicos de una intensidad desusada — por ejemplo, un acceso de cólera o un cálculo abstruso o un estado de meditación concentrada — se sustraen a la introspección, porque absorben momentáneamente todas las energías del sujeto que queda así incapacitado para el acto simultáneo de la observación. Tales inconvenientes han forzado a los psicólogos a buscar otros procedimientos de observación de los hechos psíquicos.

3. OBSERVACIÓN OBJETIVA. — Por la observación objetiva una persona atiende a los hechos psíquicos de otra, manifestados exteriormente en sus obras, en sus actitudes, en sus palabras, etc. La observación tiene lugar ahora en perspectiva distinta, no hacia la intimidad del propio sujeto, sino hacia fuera en otra persona. Existe una separación efectiva entre observador

y observado. Y, como que los hechos psíquicos por razón de su intimidad tan sólo se manifiestan claramente a quien los vive, la observación objetiva procede rastreando su presencia y sus caracteres a base de indicios más o menos transparentes de los mismos. Mis pensamientos, mis propósitos, mis estados de ánimo son claros para mí, pero difícilmente apreciables por otra persona como no sea a través de las palabras, las obras o los gestos que los manifiestan. De aquí la relativa inseguridad y el valor interpretativo que hay que atribuir a los resultados obtenidos por este método.

Sin embargo, a pesar de sus defectos la observación objetiva complementa magníficamente la introspección. Amplía ilimitadamente sus horizontes, al extender su radio de acción a los demás hombres, y hace posible el estudio psicológico de los niños, de los animales y de los fenómenos espirituales colectivos.

La observación objetiva se denomina también *externa o ajena*. Por su parte, la introspección antes descrita se adjetiva a veces como *pura*, a fin de distinguirla de la experimental o provocada que expondremos en seguida.

4. Experimentación. — Las ciencias de hechos se vuelven experimentales en la medida en que el científico logra producir los hechos mismos o modificar su curso con el fin de provocar su observación en las circunstancias más favorables de tiempo, lugar, sencillez, etc. Donde esta intervención previa del científico en los hechos no es posible, como en la astronomía, la ciencia no rebasa jamás la mera observación. El experimento no es, pues, un método distinto de la observación, sino una fase suya más perfeccionada ; es la misma observación preparada de intento por el científico,

previa producción o modificación de los hechos a observar, en las mejores circunstancias posibles.

Se dudó durante mucho tiempo de si cabía una experimentación de los hechos psíquicos; la intimidad del alma humana parecía recinto impenetrable a la acción del científico. Sin embargo, la provocación y modificación de hechos psíquicos en las personas es un fenómeno corriente en el trato social. Si se cuenta un chiste o se proyecta una película cómica, surge en los oyentes o en los espectadores un sentimiento de hilaridad; si el maestro hace aprender una poesía, provoca en el alumno una actividad de memoria. El científico, como el hombre normal, se halla, pues, en situación de intervenir en las actividades anímicas y someterlas a experimentación.

La experimentación psicológica, u observación de hechos psíquicos provocados de antemano, tanto puede rematarse en un acto de introspección como en uno de observación objetiva. Pero el experimento con finalidad introspectiva es excepcional; por esto, siempre que se habla de experimento, se entiende que se lo emplea para observación ajena. A la comodidad, facilidad y frecuencia del experimento debe la psicología empírica enormes progresos realizados en los últimos tiempos.

La experimentación psicológica fué iniciada por Guillermo Wundt en la Universidad de Leipzig, al empezar el último cuarto del siglo pasado. Allí fundó el primer laboratorio de psicología, donde se educaron muchos y célebres experimentadores que trasplantaron y acreditaron esta ciencia en todos los países cultos del mundo.

Los procedimientos experimentales fueron imitados en un principio de la física o de la fisiología; se producía un hecho físico (por ejemplo, se ponía un peso en la mano) o fisiológico (por ejemplo, se estimulaba el ojo) para observar el efecto psíquico (la sensación de esfuerzo visual) resultante, o viceversa. Estos métodos fueron llamados *psicofísicos* y *psicofisiológicos*. Más tarde, fueron hallados otros métodos, como los ensayos o

tests y los cuestionarios. El *test* (palabra inglesa intraducible a la perfección) consiste en un artificio sencillo para provocar una tarea mental en función de una capacidad cuya presencia y nivel de desarrollo se quiere observar en un sujeto; por ejemplo, una lista de palabras a ser retenidas de memoria en la mayor cantidad posible durante cinco minutos. Está muy en boga actualmente y se utiliza con gran provecho en la psicología aplicada. El *cuestionario* encierra una serie de preguntas relativas a los hechos psíquicos que, al ser contestadas por los sujetos interrogados, facilitan al psicólogo una buena comprensión de los mismos; las contestaciones pueden obtenerse oralmente y por escrito. El inglés Galton los introdujo en la psicología, hace más de medio siglo; y los hubo famosos, como el del propio Galton acerca de las imágenes, el formulado en Francia a un grupo de sabios acerca de la invención y el razonamiento matemáticos y el circulado en Alemania a los grandes actores de teatro acerca de la simulación en escena.

En su primer cuarto de siglo (período wundtiano) la psicología experimental cifró su progreso en la invención de aparatos, algunos muy complicados y costosos, cada vez en mayor número, que facilitaran la precisión y exactitud de las observaciones. Estos aparatos, muy variados, servían: unos para la estimulación de los sentidos, como el compás de Weber, el estesiómetro, el acúmetro, el algesímetro, el fotómetro, el olfatómetro, etc.; otros para recoger el efecto orgánico del acto mental, como los aparatos de registro; otros para medir el tiempo, como los cronómetros; otros para la presentación de *tests*, como las pantallas automáticas, etc. Se crearon entonces en algunas grandes Universidades de Europa y América laboratorios de psicología experimental al estilo del de Leipzig. Desde los comienzos del presente siglo, ha sido propugnada una simplificación de los métodos de laboratorio, prescindiendo, a ser posible, de aparatos (psicología experimental sin aparatos); la inventiva y el ingenio del psicólogo cuentan por mucho en el planteamiento de las experiencias y en el hallazgo de los resultados. El pedagogo francés A. Binet se distinguió mucho en este sentido.

5. La introspección provocada. — La experimentación de ciertos grupos de hechos psíquicos, cabalmen-

te los más característicos y de significación más elevada, como el pensamiento, la voluntad, el sentimiento, etc., ofreció en el siglo XIX dificultades insuperables; prácticamente, la psicología experimental había renunciado a su estudio. En el deseo de ampliar a ellos el experimento, unos discípulos de Wundt — en divergencia del maestro — propusieron un método nuevo que armoniza la introspección con el estudio objetivo de los hechos en forma asimismo experimental. Este método, llamado *introspección provocada o retrospectiva,* presenta caracteres originales que obligan a considerarle aparte de los anteriormente estudiados.

Este método, inventado y puesto en práctica por O. Külpe en la Universidad de Würzburg, aceptado por Binet y generalizado después, ha acabado por ser uno de los métodos generales de la psicología.

El experimento de introspección provocada es planeado con antelación por el psicólogo, quien invita a un grupo escogido de personas, que se procura posean ya el hábito de observarse, a realizar un acto o proceso mental de acuerdo con ciertas instrucciones, por ejemplo: pensar una palabra asociada o antitética con otra, escoger entre dos colores, interpretar unas líneas borrosas, etc. Apenas realizado el acto, los sujetos vienen obligados a reconstruir mentalmente lo ocurrido en su interior durante la experiencia y a testificar de palabra o por escrito al psicólogo acerca de los hechos psíquicos vividos entre tanto; a estas declaraciones, que el psicólogo recoge y colecciona para estudiarlas después al detalle, se las llama *protocolos psicológicos* (por similaridad con los protocolos o testificaciones notariales).

La forma de observación de sí mismos que practican los sujetos de la experiencia, se distingue de la introspección pura en que enfoca los hechos un instante después de haber transcurrido, antes de que se borren sus huellas todavía frescas en la memoria inmediata. La introspección, aunque retrospectiva, tiene un valor prácticamente igual al de la observación simultánea o pura. Por este procedimiento se vuelven accesibles a la mirada interior del sujeto, e incluso al examen objetivo e impersonal del psicólogo, los actos más íntimos de la vida personal que por su reconditez o concentración escapan a la acción de los otros dos métodos. Viene, pues, a potenciarlos y a completarlos.

6. MÉTODOS ESPECIALES. — Resultan del empleo restringido de los métodos anteriores en el estudio de determinados grupos de hechos psíquicos, que presentan caracteres distintivos. Mencionaremos, nada más, dos: el psicopatológico y el psicoanalítico.

El método *psicopatológico* consiste en la simple observación objetiva, episódicamente reforzada por el experimento, de las anomalías mentales de ciertos enfermos, afectos — por ejemplo — de lesiones en el cerebro o que sufren fobias, manías, histeria, etc. La práctica del método transcurre paralela a la observación clínica, generalmente en los Hospitales, Casas de Salud e instituciones similares, y suele estar encomendada a psiquiatras y alienistas.

El método *psicoanalítico*, que ha sido muy divulgado por el médico vienés S. Freud, sirve para la exploración de hechos psíquicos caídos en el olvido, cuyo rastro perturba, sin embargo, el curso mental del sujeto originando en él anomalías de carácter o de conducta. El psicólogo, mediante hábiles interrogatorios y apelando a los recuerdos asociados del sujeto en una especie de confesión provocada, intenta aflorar los hechos en cuestión con el propósito de eliminar las anomalías a que dieron origen. Se aplica con éxito al tratamiento de personas débiles, hurañas, esquinadas o apocadas de carácter o que sufren trastornos nerviosos. Pero el intento de transformar la psicoanálisis en un método general de la psicología ha fracasado.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Invítese a los alumnos a practicar por escrito un ejercicio de introspección, en el que describan una experiencia real de su propia vida.
2. Lecturas de pasajes escogidos de obras literarias que contengan la descripción autobiográfica de experiencias íntimas (por ejemplo, *Las Moradas,* de Santa Teresa).
3. Invítese a la observación objetiva, especialmente de niños o de animales o de productos espirituales colectivos.
4. Lecturas de trozos selectos de obras literarias que contengan observaciones psicológicas valiosas de tipo objetivo.
5. Practíquese, sólo para muestra, algún experimento sencillo de psicología.
6. El profesor podrá planear y dirigir un experimento de introspección provocada, a realizar por un grupo de alumnos.

III

LAS SENSACIONES

1. La sensibilidad. — Ante el mundo de objetos materiales en que vive, el hombre — como el animal — empieza por desplegar una actividad meramente informativa de la presencia y de las apariencias de tales objetos con la finalidad de discernirlos y ponerlos ulteriormente a su servicio; es decir, intenta adueñarse espiritualmente de ellos, reflejándolos en su interior. A esta apropiación o asimilación mental de los objetos llamamos *conocimiento*. Dos caracteres especifican el conocimiento como actividad espiritual: ante todo, su *objetividad*, pues el conocimiento halla su razón de ser en los objetos, sobre los cuales moldea sus propios contenidos con la máxima fidelidad posible; en segundo lugar, su *receptividad*, pues el sujeto es espoleado a conocer por los objetos y cifra su interés en fijarlos dentro de sí, retenerlos y exprimirlos hasta penetrar en su esencia, en lo cual termina la actividad de conocer.

El conocimiento humano se presenta en dos grandes modalidades que llamamos sensitiva e intelectual. El conocimiento sensitivo se atiene a los objetos singulares y concretos del mundo material, de los cuales nos informan los sentidos corporales. El conocimiento intelectual es la apropiación mental de objetos que no caen bajo la acción de los sentidos, antes bien los trascien-

den por su especial naturaleza y solamente pueden ser hallados por la facultad del entendimiento.

Englobamos las varias funciones del conocimiento sensitivo bajo el nombre general de *sensibilidad.* Nuestra alma, en un principio, se asoma ingenuamente a mirar al mundo exterior por las ventanas abiertas a él que son los sentidos del cuerpo; a esta fase inicial de todo el conocimiento llamamos *sensibilidad externa.* En seguida, rumía los datos suministrados por los sentidos corporales para coordinarlos, fijarlos, enlazarlos, evocarlos, etc., en una serie de funciones que constituyen la llamada *sensibilidad interna.* Por este orden las estudiaremos.

2. La sensación. — La sensibilidad externa despierta en el acto de la sensación. *Sensación* es la impresión causada en el alma por un objeto material a través de un sentido corpóreo. La impresión de quemadura suscitada en mí por una brasa de fuego caída sobre la piel, es una sensación; la impresión de color o la de fragancia o la de suavidad que experimento a presencia de una rosa o al contacto de sus pétalos, son otras tantas sensaciones.

Hay cierta dificultad en aprehender la mera impresión sensorial, porque, desde el instante de su aparición en el alma, se transforma por influjo de otros hechos psíquicos, sensoriales o no, y queda absorbida en procesos mentales complejos. Es decir, la sensación no se da nunca aisladamente, en el ser adulto por lo menos; lo que tomamos en la práctica por una sensación, resulta ser ya un proceso elaborado que constituye la percepción de objetos, como se expondrá más adelante. El estudio de la sensación obliga, pues, a considerarla mentalmente aparte de los demás hechos psíquicos con los que está entremezclada.

Por simple que la sensación sea, todavía distinguiremos en ella por un esfuerzo de abstracción dos aspectos inconfundibles, que son el acto y el contenido. El acto es la aprehensión subjetiva del objeto o cualidad objetiva que a través del sentido se nos hace patente; el contenido es la impresión causada en el alma por el objeto. El acto es fugaz, instantáneo; el contenido puede durar a manera de una huella o rastro que el acto deja tras sí.

Los medievales ya conocieron esta distinción entre *sensatio* (el acto de sentir) y *sensatum* (lo sentido). Ayuda mucho a comprenderla la metáfora de los antiguos, que la comparaban al grabarse de un sello o marca en la cera caliente; el grabarse del sello en la cera es el acto de la impresión y la huella impresa resultante en la cera es el contenido.

3. GÉNESIS DEL ACTO SENSORIAL. — La impresión anímica, en que una sensación consiste, es la fase terminal de un proceso mixto que tiene sus antecedentes fuera del alma. Empieza en el mundo físico, se continúa en el organismo y se remata en el alma. Los procesos físico y orgánico juegan, pues, respecto a la sensación estricta el papel de meros antecedentes.

El proceso físico surge por la acción de una energía material (calor, luz, electricidad, movimiento, etc.) capaz de impresionar un sentido corpóreo. A esta energía se la llama *estímulo;* y al proceso que origina, *estimulación*. Según su naturaleza, actúa mecánicamente, como el sonido, o químicamente, como el sabor. Hay estímulos apropiados únicamente para un sentido y que escapan a la aprehensión de los demás, como la luz para el ojo y el sonido para el oído, y reciben el nombre de estímulos *adecuados;* los *inadecuados* son susceptibles de afectar indistintamente a dos o más

sentidos, como el movimiento o la figura espacial. Aristóteles llamaba a los primeros *objetos o sensibles propios* y a los segundos *comunes*.

El proceso orgánico tiene lugar en el cuerpo vivo. La acción de la energía material es recibida en un punto de la periferia y recogida allí por ciertas terminaciones del sistema nervioso cerebral, que forman el órgano del sentido. A su vez, el órgano reacciona a la impresión física con un proceso fisiológico de índole nerviosa que se corre, a través del nervio en sentido centrípeto, hasta la zona cerebral correspondiente.

Como consecuencia de los procesos parciales descritos, se produce en el sujeto la impresión sensorial que el alma acoge en actitud receptiva en el primer instante, aunque en seguida reaccione por su parte a fin de adueñarse de ella, manipularla y elaborarla.

El estudio de los estímulos incumbe a las ciencias físico-químicas, y el de los órganos a la anatomía y fisiología humanas; lo mismo dígase de los respectivos procesos que originan. La psicología debe dar por sabidos estos conocimientos, que aclaran la génesis de la sensación. Por lo demás, la correspondencia entre ésta y sus antecedentes es una verdad de hecho; la experiencia atestigua que el fuego origina una sensación de quemadura, que una cierta vibración origina una sensación sonora, etc., pero nada demuestra la necesidad absoluta de que tales fenómenos deban sucederse precisamente en tal forma.

4. PROPIEDADES DE LOS CONTENIDOS SENSORIALES.— La impresión sensorial causada en el alma se describe a su vez por ciertos atributos o caracteres, que denominaremos sus *propiedades*. Las hay, como la apariencia extensiva, que sólo acompañan a ciertos grupos de sensaciones; pero otras son constantes y no faltan en ninguna sensación. Entre éstas, cuyo conocimiento in-

teresa sobremanera, la cualidad y la intensidad son las principales.

Cualidad sensorial es la clase o especie de impresión originada en el alma, en cada caso. La sensación de quemadura, por ejemplo, es inconfundible con la de luz o con la de sabor. La cualidad modaliza la impresión y la distingue de las demás; en el lenguaje se expresa característicamente mediante adjetivos calificativos, como caliente, frío, dulce, amarillo, etc. Notoriamente la cualidad es la propiedad capital de los contenidos sensoriales que denuncia su naturaleza o modo de ser.

Intensidad sensorial es la fuerza o energía con que el alma se siente impresionada. Es una propiedad relativa, que se aprecia en referencia explícita o tácita a otros contenidos sensoriales. El lenguaje la expresa torpemente con adverbios de comparación: más, menos, tanto, igualmente, etc.

5. DIVERSIDAD CUALITATIVA DE LAS SENSACIONES. — El estudio al detalle de la cualidad sensorial sugiere una idea de la riqueza de nuestras sensaciones que nos informan sobre numerosos aspectos del mundo físico. Por de pronto, los cinco sentidos periféricos tradicionales (vista, oído, gusto, olfato y tacto) suministran abundantes datos de índole muy varia, a los que debemos añadir otros obtenidos por las sensaciones no periféricas que los fisiólogos han descubierto recientemente, es a saber: las orgánicas, musculares y de equilibrio.

La vista es el sentido más perfecto, que capta del exterior la variedad profusa de luces y colores. Científicamente, la luz y el color son impresiones subjetivas distintas, aunque recibidas por

el mismo órgano. Los matices de luz pura varían unilateralmente desde el blanco al negro, o viceversa, pasando por los matices intermedios del gris (sistema acromático); sus cambios de cualidad son ligeramente apreciables, al paso que los intensivos son más notorios. Los colores y matices de color forman una gama abigarrada y diversísima que, a base de sus afinidades o parecidos, se deja ordenar en un sistema cerrado o circular (sistema cromático). Las impresiones de color son prácticamente innumerables. La industria utiliza algunos millares; la industria nacional francesa de tapices emplea 18.000 y la italiana de los mosaicos casi el doble. Los colores se describen por sus propiedades: el *tono* o matiz, que es su cualidad y los especifica, la *saturación* o ausencia de parecido con otro color y la *claridad* o grado de mezcla con el blanco. Los colores, en efecto, son visibles únicamente sobre un fondo de mayor o menor claridad. Psicológicamente se distinguen cuatro colores principales, que se agrupan en dos pares opuestos: rojo-verde, amarillo-azul; los colores de cada par son *complementarios*, porque su mezcla fisiológica origina el blanco. Otras particularidades interesantísimas de la visión no podemos exponerlas aquí por falta de espacio.

El oído suministra asimismo dos clases de impresiones: los ruidos y los sonidos. Aunque su distinción teórica resulta imprecisa, la diferenciación práctica es fácil; piénsese, por ejemplo, en la emisión de las consonantes o de las vocales solas en el lenguaje. Los ruidos son inmusicales, de apariencia irregular y, muchos, desagradables; los psicólogos han mostrado escaso interés en su estudio. Los sonidos, en cambio, han sido descritos y analizados con vivo interés por sus aplicaciones en la música. Son muchos y se ordenan en un sistema lineal ascendente desde los bajos o graves hasta los más altos o agudos. En el arte musical se usan ocho octavas de ocho sonidos cada una, más los intermedios; pero hay bastantes más sonidos que éstos. Los sonidos se caracterizan por sus tres propiedades de: *tono* o altura, que le confiere cualidad, fuerza o *intensidad* de emisión y *timbre* o peculiaridad individual de cada voz o de cada instrumento. La propiedad del timbre sirve de base a las clasificaciones de las cuerdas vocales en tenores, barítonos y bajos para los hombres y en tiples, sopranos y contraltos para las mujeres. Tampoco podemos entrar en ulteriores detalles interesantes.

A diferencia de la vista y el oído, que reciben el nombre de sentidos *intelectuales* por la abundancia de datos que suministran al entendimiento, el gusto y el olfato son llamados sentidos *vitales*, porque cumplen la finalidad de orientar al sujeto en la satisfacción de sus necesidades orgánicas, especialmente las alimenticias. El gusto nos da a conocer los sabores de los manjares; nos permite discernir cuáles aprovechan y cuáles dañan, así como su buen o mal estado de conservación. Hay cuatro impresiones gustativas elementales: dulce, salado, ácido y amargo, de cuyas combinaciones resultan los demás sabores. En cambio, para el olfato no se ha logrado aislar los olores elementales ni el lenguaje conoce otras denominaciones que las tomadas de las cosas olorosas: olor a jazmín, a azufre, a podrido, a quemado, etc. El olfato y el gusto actúan conjuntamente y originan impresiones mixtas gustativo-olfativas, que son las habituales en nosotros.

El tacto es el sentido fundamental para la orientación en el espacio inmediato. La piel o cutis no es, pese a las apariencias, su órgano, sino el tejido que lo sostiene y lo protege. El órgano lo constituyen una profusión de minúsculas terminaciones nerviosas que afloran a la superficie por los poros para recibir del exterior las estimulaciones oportunas; entre ellas no hay continuidad espacial, contra lo que se cree vulgarmente. El análisis científico ha desmenuzado el tacto en tres sentidos distintos: a) el propiamente *cutáneo*, que recoge las impresiones de contacto y presión de los cuerpos y manifiesta sus cualidades de blandura o dureza, lisura o rugosidad, extensión y dimensiones, desplazamiento espacial y otras más complejas; b) el sentido *térmico*, que transfiere al sujeto las oscilaciones de calor y de frío dentro de ciertos límites, y c) el sentido del *dolor físico*, que capta las impresiones doloríferas de la quemadura, el pinchazo, el corte, el desgarro y otras similares. Experimentamos también sensaciones complejas, integradas con impresiones de dos o de las tres clases: ardor, cosquilleo, escalofrío, castañeteo de dientes, sacudidas eléctricas, etc.

En el siglo XIX y en el actual han sido descubiertas las sensaciones *no periféricas* (otros las llaman *internas*), que nos informan de los estados y anomalías del propio cuerpo. Su estudio se encuentra en pleno desarrollo. Hasta el momento, han sido descritos tres tipos de ellas, a saber: 1.° las sensaciones *orgánicas*, que nos informan de ciertos estados, generalmente

anómalos, del organismo en el cumplimiento de sus funciones vegetativas; tales son las de hambre y sed, hartura, dolor de estómago, asfixia, las cardíacas y secretoras, etc. A este grupo pertenecen las sensaciones de euforia o bienestar y de malestar con sus varios matices, que constituyen la *cenestesia*. 2.° las sensaciones *musculares*, por las que nos damos cuenta del estado de movimiento o de reposo de los varios órganos del sistema motor, como las manos, las piernas, la cabeza y demás partes móviles. 3.° las sensaciones de *orientación o equilibrio espacial*, por las que sabemos la postura o el movimiento global del cuerpo en relación al espacio circundante, como el estar de pie o sentado o echado, subir, bajar, adelantar, retroceder, etc. A este grupo de sensaciones, que no hay que confundir con las musculares, pertenecen las de vértigo o mareo y de desorientación.

A pesar de la riqueza informativa de nuestras sensaciones, quedan todavía en la naturaleza aspectos inéditos. A través del sistema sensorial humano se filtran únicamente aquellas energías, para las cuales contamos con órganos receptores apropiados. En la escala animal hay muchas especies privadas de sentidos que el hombre posee; asimismo se concibe que la especie humana u otra más perfecta pudiera contar con sentidos que nos son desconocidos.

La diversa cualidad y la variedad tan considerable de matices de nuestros contenidos sensoriales halla su causa principal en la diversidad de los estímulos u objetos que las provocan, así como de los aspectos o propiedades suyas que se nos hacen patentes. El órgano actúa solamente de mediador entre la materia y el espíritu; y, aunque su defecto o anomalía funcional impida la sensación u ocasione cualidades aberrantes, no por esto hay que atribuirle un papel especificador. Antes bien, la correspondencia se da efectivamente entre la sensación y sus objetos.

6. LA INTENSIDAD SENSORIAL. — También son referibles al estímulo los cambios en la intensidad sensorial, y unánimemente se reconoce que la mayor o me-

nor fuerza de sensación depende de la cantidad de energía física que está obrando sobre el sentido. A este propósito la ciencia ha logrado establecer algunos hechos interesantes y formular una ley, que resume el comportamiento anímico. Helos aquí :

1.° No toda cantidad de estímulo es advertida por el sujeto. Hay cantidades que, por insignificantes, no llegan a estimularle, por ejemplo : el polvo que se deposita sobre mis vestidos, la hoja seca que cae sobre mi sombrero, la luz de las estrellas durante el día, etc. A la cantidad de estímulo necesaria y a la vez suficiente para originar la sensación más débil de que somos capaces, se llama *umbral mínimo* de sensación. Es posible determinar su valor para cada sentido.

2.° Hay cantidades de estímulo que, por excesivas, tampoco son advertidas por el sujeto ; así, un cañonazo a quemarropa, un disparo al magnesio demasiado vivo, una solución muy concentrada de azúcar, etc. La capacidad de nuestros órganos es limitada ; y el exceso de energía estimulante amenaza con estropearlos o ya no altera la inmutación. A la cantidad de estímulo necesaria y suficiente para provocar la máxima sensación de que somos capaces, se llama *umbral máximo* de sensación. Su determinación carece de interés y ofrece, además, ciertos peligros.

3.° No todo aumento de un estímulo dado es notado en la conciencia del sujeto ; hay cantidades que, por insignificantes, no modifican la intensidad de la sensación que experimentamos. Lo mismo vale de la disminución del estímulo. Si sostengo un kilo de peso en la mano y le sustraigo o le añado un miligramo, no notaré la diferencia. A la cantidad de estímulo que hay que añadir (o quitar) a otro dado para originar

una sensación más (o menos) intensa de la que se tiene, se llama *umbral de diferencia* (o diferencial).

En relación con este último hecho está la noción de *sensibilidad diferencial* o poder discriminativo del sentido en relación con las cantidades de estímulo. Si el sentido capta variaciones cuantitativas muy ligeras del estímulo, le atribuímos una sensibilidad exquisita; en otro caso, le consideramos torpe u obtuso. La vista aventaja enormemente en finura a los demás sentidos, y le sigue en orden el oído. La sensibilidad discriminativa del tacto varía según las regiones de la piel. El olfato y el gusto son los sentidos más torpes, si bien aun queda más atrás la sensibilidad no periférica. Aparte esta caracterización general de los sentidos en razón de su finura, existen variaciones individuales de hombre a hombre que aprecia la psicología diferencial.

7. LEY DE WEBER. — El físico alemán Weber descubrió que, si construímos una serie regular gradualmente ascendente o descendente de sensaciones de una cierta especie, los estímulos respectivos crecen o disminuyen en cantidades, no exactamente iguales de cada vez, sino siempre crecientes o decrecientes en una cierta proporción. Este hallazgo lo enunció en una ley, que lleva su nombre, según la cual *a una serie de intensidades sensoriales creciente o decreciente por grados continuos corresponde una serie de estímulos creciente o decreciente en proporción fija*. Ha sido averiguada la razón de la proporción que consiste en una fracción del estímulo anterior de la serie, es decir, de aquel que origina la sensación inmediatamente más o menos intensa. En el sentido de la vista el valor de dicha fracción es de una centésima; en el del oído, de una décima; en el del peso, de un tercio; estos valores corresponden a la finura o torpeza de los sentidos respectivos.

Otro físico alemán, Fechner, se propuso revestir la ley descubierta por Weber de un rigor matemático, para lo cual consideró las diferencias entre dos intensidades sensoriales contiguas cualesquiera como iguales en magnitud. Asimilando entonces estas magnitudes a la unidad, afirmó que la serie de las intensidades sensoriales crece o decrece como la serie de los números naturales, o sea, en progresión aritmética, en tanto que la serie correspondiente de los estímulos aumenta o disminuye en progresión geométrica. El sistema logarítmico así obtenido puede expresarse con la fórmula: *la sensación es proporcional al logaritmo del estímulo.*

La experiencia ha comprobado reiteradamente la verdad de la ley de Weber, siquiera para las zonas medias — a saber, de intensidad ni muy alta ni muy baja — de nuestras sensaciones y a título de mera aproximación o valor de promedio. Pero la fórmula de Fechner ha sido vivamente combatida, porque se basa en el falso supuesto de que entre ciertas sensaciones median únicamente diferencias de intensidad, susceptibles de ser medidas como si fuesen magnitudes homogéneas. El supuesto es inaceptable. Hay siempre en las sensaciones un aspecto cualitativo fundamental que hace de ellas realidades heterogéneas irreducibles, por lo mismo, a una medida común.

8. LOCALIZACIÓN Y OBJETIVACIÓN DE LAS SENSACIONES. — Por una tendencia espontánea de nuestro espíritu proyectamos las propias sensaciones al exterior, lo cual ocurre en una doble dirección. Por una parte, las referimos a ciertos lugares de nuestro cuerpo, que consideramos su receptáculo y asiento; así referimos las impresiones de luz y de color al ojo, los sabores al paladar, etc. En esto consiste la *localización* sensorial, que se efectúa en virtud de las impresiones de

esfuerzo muscular precisas para la actuación del órgano en cuestión. Por otra parte, referimos el nacimiento de nuestras sensaciones a los objetos del mundo exterior (o a los cambios y estados del propio cuerpo en la sensibilidad no periférica), que consideramos ocasión, motivo o causa de las mismas ; a lo cual llamamos *objetivación* de las sensaciones. Nótese que estas dos formas de proyección espontánea reconstituyen exactamente el proceso de obtención de las sensaciones.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Prácticas de discriminación cualitativa e intensiva de colores, tonos, sabores, etc.
2. Recolección de muestrarios de colores, y de su nomenclatura más o menos convencional, para comprobación de la gran variedad de las impresiones visuales.
3. Experiencias de umbral mínimo auditivo con estímulos usuales (por ejemplo, un reloj de bolsillo).
4. Exploración de la sensibilidad cutánea, para verificar experimentalmente la discontinuidad del órgano y la diversidad cualitativa de las sensaciones.
5. Experiencias de umbral mínimo y diferencial de peso con sustancias usuales (por ejemplo, algodón en rama).
6. Construcción de aparatos y dispositivos para estimulación sensorial (por ejemplo, estesiómetros y compases estesiométricos, fotómetros, olfatómetros, sistemas de pesas, etc.).

IV

LA PERCEPCIÓN

1. Noción de la percepción. — Dijimos que la sensación, a raíz de originarse en el alma, acostumbra a ser englobada en un proceso mental más complejo; éste es, de ordinario, la percepción. Llamamos *percepción* al conocimiento inmediato de la realidad material presente a nuestros sentidos; así, el conocimiento de la rosa encarnada, fragante y de pétalos sedosos que tengo tal vez en la mano, es una percepción; el del libro que estoy leyendo es otra percepción, etc. La percepción es un proceso muy real y frecuente en nuestra vida, que ejercitamos a todas horas mientras estamos despiertos y atentos a la contemplación del mundo a nuestro inmediato alcance, a medida que éste se nos va ofreciendo en sus diversos aspectos.

Los antiguos y los medievales creían que la sensación basta para que nos adueñemos espiritualmente de las cosas que nos están presentes; por lo cual no distinguían entre sensación y percepción. El análisis moderno ha mostrado que la percepción es un proceso más amplio y complejo, en el cual la sensación es incluída a título de elemento. Por la sensación nos limitamos a captar meras cualidades o aspectos sueltos de las cosas, como su color, su olor, su dureza, etc., mientras en la percepción conocemos la cosa misma con sus cualidades o aspectos varios. La percepción, pues, rebasa notoriamente la sensación,

2. Caracteres de la percepción.—Podemos, además, describir la percepción mediante unos cuantos rasgos que ayudan a caracterizarla, y son:

1.° la presencia del objeto *hic et nunc,* aquí y ahora, es decir, en el mismo lugar y en el mismo instante de tiempo en que lo conocemos;

2.° la índole sensorial de la percepción, que se origina de una sensación o de un haz de sensaciones y se moldea principalmente sobre los contenidos de esta o estas sensaciones;

3.° la inmediatez del conocimiento, pues ningún intermediario mental se interpone entre la cosa conocida y el sujeto cognoscente;

4.° la creencia en la realidad de la cosa conocida en tales circunstancias, que es inseparable de la percepción, y finalmente,

5.° la complejidad de elementos que integran su contenido y requieren una síntesis mental, como se dirá en seguida.

Por este último carácter la percepción es inconfundible con la sensación; y por los anteriores se distingue del recuerdo, que es conocimiento mediato de la realidad ausente, y de la imaginación o fantasía, que se caracteriza por la irrealidad del objeto. Del conocimiento intelectual se distingue por la singularidad y materialidad de lo conocido. Aunque a veces se hable de *percepciones internas o intelectuales*, éstas nada tienen que ver con la percepción sensorial, que estudiamos ahora; más bien, se trata de una especie de conocimiento introspectivo de los propios estados y actos anímicos.

3. Análisis de la percepción. — La complejidad de elementos que acabamos de señalar en la percepción, obliga a su análisis para mostrar las clases de aquéllos y su procedencia. Es muy notoria la aportación de las sensaciones al contenido perceptivo. Cada per-

cepción surge de una sensación o de un grupo de sensaciones simultáneas que coinciden en mostrarnos cualidades o aspectos varios de un determinado objeto; así, la percepción de la rosa se origina en mí con ocasión de ver su color o de oler su fragancia o de tocar sus pétalos, o de las tres sensaciones a la vez.

Pero, además, el espíritu acostumbra a añadir de cosecha propia otros datos que redondean o complementan el contenido perceptivo. Así, al oír desde dentro de mi habitación un ruido y una bocina característicos, percibo el paso de un auto; al oír una llamada familiar, percibo la voz de la persona que me llama; al ver alguien que avanza delante de mí, en sus andares percibo a un amigo o a un compañero; al leer el periódico, corrijo sin darme cuenta las erratas del texto, etc. Es decir, al percibir aduzco constantemente datos que no me son mostrados en la sensación actual, antes bien agrego a ella. Tales datos, que los autores suelen llamar *implicados,* los identificaremos más tarde con las imágenes o residuos de sensaciones antiguas que subsisten en el espíritu a punto de ser utilizados en el momento oportuno.

En el contenido de la percepción se incluyen de ordinario elementos tomados de la sensación y elementos asimilados de la experiencia anterior del sujeto. Sin embargo, esta complejidad pasa inadvertida a las personas que creen ingenuamente que, para percibir las cosas de alrededor, basta el mero acto de abrir los ojos, aplicar los oídos o alargar la mano. Los hechos no transcurren con tan maravillosa sencillez. El espíritu ha de operar una síntesis de los varios datos reunidos a propósito del objeto, merced a la cual el contenido de la sensación o de las varias sensaciones expe-

rimentadas de presente se fusiona con los datos revividos o implicados de experiencias previas. A esta síntesis o unificación se debe que el espíritu no perciba una pluralidad inconexa de cualidades objetivas: un color, más una fragancia, y encima una suavidad, etc.; sino que perciba *un solo objeto*, la rosa, del cual el color, la fragancia, la suavidad, etc., aparecen o se nos muestran como aspectos parciales o propiedades inherentes.

4. CLASES DE PERCEPCIONES. — El precedente análisis se confirma en el examen de las varias especies de percepciones que experimentamos usualmente. Para su diversificación cabe atenerse, ante todo, a la naturaleza de los datos sensoriales que les dan nacimiento o preponderan en su contenido; así, calificaremos de *visual* la percepción de un paisaje, de *auditiva* la de una emisión radiofónica, de percepción *gustativa* el acto de catar un vino, de percepción *táctil* el acto de sompesar un papel o una tela, etc. En razón del objeto sobre que versan, los psicólogos han dedicado interesantes estudios monográficos a las especies de percepciones siguientes: del espacio, del tiempo, del movimiento, de las cosas inanimadas y de las personas. En fin, si miramos al logro o a la posible desviación del conocimiento, distinguiremos las percepciones *normales*, en las que la realidad es conocida auténticamente, de las *anormales o ilusorias*, en las que nos forjamos un conocimiento del objeto distintamente de como éste es en la realidad.

Pasaremos una rápida revista a algunas de las especies de percepción aquí enumeradas, deteniéndonos algo más para muestra en la de espacio.

5. LA PERCEPCIÓN DEL ESPACIO. — Al parecer, un objeto tan simple como es el espacio no requiere para su aprehensión mental un proceso complejo. Sin embargo, ya la mera percepción visual con un solo ojo de una superficie (por ejemplo, una estampa, un mapa, una pared, etc.) exige que el ojo recorra la superficie arriba y abajo, a derecha e izquierda ; el contenido de visión se logra, pues, sumando a los datos de luz y de color los de los movimientos realizados con los músculos del ojo, que obtenemos por las sensaciones musculares.

La visión monocular del espacio en profundidad, o sea en sus tres dimensiones, es bastante más compleja, pues a los datos sensoriales ya más numerosos de índole óptica y muscular agrega datos implicados que obtiene de experiencias precedentes. Los objetos vistos a una cierta profundidad disminuyen aparentemente de tamaño, los de atrás son tapados o recubiertos parcialmente por los de delante, unos se ven a plena luz y otros sombreados, sus contornos se desdibujan en la lejanía ; y estas varias imperfecciones de la visión, y otras más por el estilo, son corregidas espontáneamente por el espíritu apelando de un modo inconsciente a los resultados de experiencias anteriores. Inclusive, el espíritu se vale de estos datos como criterios para la interpretación de la profundidad (signos de profundidad) ; y el arte pictórico los utiliza adrede para crear la apariencia del relieve y de las distancias de los objetos en el cuadro pintado.

Pero la visión monocular no pasa de ser un artificio ; normalmente, miramos al espacio con los dos ojos. Del hecho de la visión binocular se originan nuevos datos que la mente aporta al contenido perceptivo. Los

campos de visión de los dos ojos no coinciden y se producen casi constantemente imágenes dobles de muchos objetos ; eliminamos ambos defectos gracias a una extrema movilidad de la cabeza y otras partes del cuerpo que nos permite enfocar los ojos en cada momento en el sentido de la mejor visión. Tales movimientos son nuevos datos de que nos valemos en la exploración del espacio y con los que perfeccionamos los contenidos de nuestras percepciones de él.

Este rápido análisis sugiere cuán laboriosa es la obtención de nuestras percepciones visuales del espacio y con qué acopio de datos se integra su contenido. Y conviene advertir que la visión es una, nada más, de las dos fuentes de conocimiento inmediato del espacio ; la otra es la tactación, cuyo análisis nos llevaría a resultados parecidos. Para colmo de complicación añadiremos que nuestra percepción habitual del espacio es mixta, o sea, óptico-táctil : táctil para el espacio inmediato que ocupa y en que se mueve nuestro cuerpo, óptica para el espacio remoto. Pero la percepción del espacio próximo y la del espacio lejano no son dos percepciones, sino que forman en realidad una sola percepción, donde los datos táctiles y ópticos con los demás de añadidura se funden en una sola representación de espacio. La percepción visual y la táctil se penetran y se influyen recíprocamente, como es de ver en quien anda a oscuras por un sitio conocido. Hasta tales extremos se complican nuestras percepciones espaciales.

6. Otros tipos de percepción. — Análogos resultados se obtendrían del análisis de los restantes tipos de percepción.

Empecemos por la percepción del tiempo vivido, que importa no confundir con el cálculo del tiempo en virtud de conceptos preestablecidos, como año, mes, día, hora, etc. A formar el contenido perceptivo temporal contribuyen las sensaciones de cualquier clase, porque a todas ellas, y aun a las demás experiencias íntimas, las acompaña la propiedad objetiva de darse antes, después o al mismo tiempo que otras. El sujeto, al notar las propias sensaciones, advierte juntamente este su fluir temporal y vive en ellas la experiencia del tiempo que fluye. En la primera edad de la vida, las sensaciones orgánicas parecen revestir la máxima importancia para la experiencia del tiempo; el niño pequeño nota, por ejemplo, que es hora de mamar o de tomar el biberón porque siente hambre, o que es tiempo de dejar de hacerlo porque está harto. En el adulto, en cambio, las sensaciones auditivas suministran, con más claridad que las otras, la experiencia a lo vivo del tiempo que transcurre. A su vez, la mera apreciación subjetiva del tiempo a base de los propios datos de conciencia es harto defectuosa, aun más que la del espacio; y el espíritu necesita asimismo corregir espontáneamente sus muchas imperfecciones nativas, apelando a los resultados de experiencias similares ya vividas con anterioridad (signos de temporalidad). Con esta variedad de datos sensoriales e implicados se amasa el contenido que experimentamos en la percepción de tiempo.

En la percepción del movimiento se suman los datos de las percepciones espacial y temporal, porque el movimiento es el desplazamiento de un cuerpo en el espacio en una determinada sucesión de tiempo. Que la percepción del movimiento resulta de una síntesis, se-

comprueba en el funcionamiento del estroboscopio y en la proyección cinematográfica, que mediante la rápida presentación sucesiva de una serie de vistas fijas crean la impresión subjetiva del movimiento.

La percepción de las cosas inanimadas (por ejemplo, una montaña, un barco, el tren, una casa, un paisaje, etc.) alcanza todavía un grado mayor de complejidad. Con los datos espaciales de magnitud, localización, dimensiones, etc., y otros temporales y tal vez de movimiento, se funden en el contenido perceptivo los procedentes de la aprehensión de las cualidades o aspectos de la cosa (color, dureza, olor, etc.), así como datos implicados procedentes de percepciones anteriores de la misma cosa u otras de la misma especie. Lo cual explica que, al reiterarse, las percepciones de un objeto dado resulten cada vez más perfectas.

Por fin, la percepción de las personas añade a todos los datos ya reseñados otros consistentes en la comprensión intuitiva de sus actos o estados anímicos. Al prójimo, en efecto, no le percibimos como una cosa más, sino en acto de hablar o pensativo, alegre o triste, excitado o tranquilo, sereno o preocupado, etc., todo lo cual se engloba en la percepción conjunta que el espíritu experimenta de la persona.

7. Las percepciones equívocas y las ilusiones. Una confirmación aun más brillante, si cabe, de la doctrina general de la percepción nos la proporciona el examen de las percepciones equívocas y de las ilusiones. En las percepciones equívocas un mismo objeto se nos aparece como dos cosas distintas, o por lo menos en dos perspectivas distintas, según la manera de mirarlo el sujeto. Las figuras matemáticas de tres dimensio-

nes, por ejemplo el tetraedro, al ser trazadas en la pizarra o en el papel, se ven unas veces como salientes de la pizarra para nosotros y otras como entrantes de la pizarra para atrás; para evitar esa duplicidad de percepción, los geómetras acuden al artificio de señalar la parte trasera de la figura con trazos discontinuos. Asimismo la mera silueta de un libro abierto puede ser percibida con el lomo del libro situado para adentro o para afuera. En algunos manuales de psicología se reproducen figuras que, según el modo de mirarlas, parecen una cabeza de pato o una cabeza de conejo, y otras consistentes en un montón de cubos que, según la perspectiva, se cuentan en número de seis o de siete. En el mar, mirando a cierta distancia, un bulto nos puede parecer unas veces una barquichuela y otras una boya. En los periódicos infantiles se publican a veces unos grabados para entretenimiento, en los cuales los niños encuentran escondidos, tras mucho mirar, figuras de gigantes, de hombres, de animales o de cosas. Al mirar ciertas montañas, el vulgo cree ver en su silueta el contorno de una cabeza de mujer o de una estatua yacente (la «mujer muerta») o de algún objeto; también, al mirar las manchas de la Luna o las agrupaciones de las estrellas. Es notorio que en todos los casos, y en tantísimos otros por el estilo, el equívoco o el trueque de un objeto por otro o la interpretación convencional del objeto se debe siempre a la misma causa, a saber, la distinta síntesis operada por el espíritu de cada vez. Datos idénticos son manipulados y combinados por el espíritu en forma diversa, con lo cual se originan contenidos perceptivos no coincidentes.

Esta explicación vale igualmente de las *ilusiones* o

percepciones erróneas. El niño miedoso que en el crujir de los muebles durante la noche cree percibir pasos de un ladrón o la persona poco fisonomista que en un desconocido cree reconocer a un amigo, son víctimas de ilusiones. La ilusión se caracteriza porque a los datos sensoriales auténticos (el crujido o los rasgos fisonómicos del desconocido) el espíritu agrega otros implicados incongruentes (la imagen del ladrón o del amigo), de lo cual resultan una síntesis y un contenido perceptivo falsos; la representación mental no corresponde, pues, al objeto. La ilusión es un proceso anómalo del alma, no tanto que los hombres cabales logren sustraerse enteramente a ella. Hay ilusiones constantes e indeclinables; por ejemplo, la apariencia de mayor tamaño de la Luna y demás astros al aparecer en el horizonte, la apariencia de que los raíles del tren se aproximan entre sí conforme van distanciándose de nosotros en un largo trayecto rectilíneo; a estas percepciones erróneas del tamaño, dimensiones, relieve y figura de los objetos se llama ilusiones *óptico-geométricas*, muy frecuentes en la vida usual.

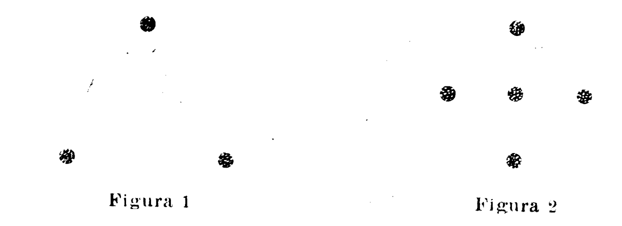


Figura 1 Figura 2

Reproducimos aquí unos grabados sencillos para ilustración de la doctrina expuesta. Las figuras 1 y 2 permiten comprobar

experimentalmente la síntesis operada en la percepción del triángulo o de la cruz que los puntos sugieren. La pirámide y el

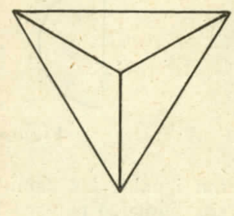


Figura 3

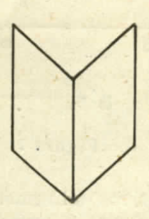


Figura 4

libro figurados en los números 3 y 4 son esquemas geométricos equívocos, pues el vértice y el lomo pueden ser percibidos indiferentemente como entrantes o como salientes de la figura. También la cabeza de animal y los cubos (figuras 5 y 6) se prestan a una doble percepción, que en la primera es de conejo o de pato y en la segunda de una agrupación de cubos en número de siete o de seis. Las dos últimas figuras sirven para ejemplos de



Figura 5

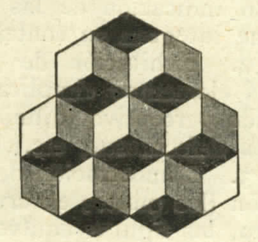


Figura 6

ilusión óptico-geométrica: las rectas *a b* y *a′ b′* de la figura 7 son iguales, aunque parezcan desiguales a consecuencia de los

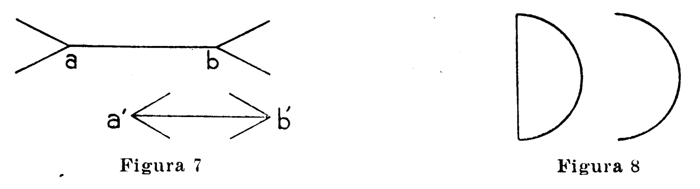


Figura 7 Figura 8

respectivos aditamentos; asimismo son iguales los semicírculos de la figura 8, aunque el abierto y sin diámetro parezca mayor.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Análisis introspectivo de algunas percepciones (por ejemplo, de un manjar típico o de un espectáculo), con indicación de las sensaciones y demás elementos que integran su contenido.
2. Exhibición de grabados para comprobación de los elementos «implicados» o imaginados en el contenido perceptivo (dibujos esquemáticos, letreros de trazos defectuosos, etc.).
3. Demostración de la síntesis mental en la percepción (los puntos en cruz, el tetraedro, la silueta del libro, las figuras equívocas, etc.).
4. Observación experimental de las particularidades inherentes a la percepción visual de espacio (defectos de la visión profunda, duplicidad de la imagen retiniana, fusión de ambos campos visuales, etc.).
5. Utilización, y en lo posible construcción, de un estroboscopio o cinematógrafo infantil para verificación de las percepciones de movimiento.

V

LA SENSIBILIDAD INTERNA

Los contenidos anímicos entrados en el alma mediante las sensaciones sufren en su interior una elaboración, que atribuímos a los actos y funciones de la sensibilidad interna. Según la doctrina aristotélico-escolástica, intervienen en esta modalidad del conocimiento sensitivo cuatro facultades que se denominan : sensorio común, imaginación, memoria sensitiva y estimativa natural. Reservamos el estudio de la memoria sensitiva para el capítulo próximo ; en el presente vamos a ocuparnos de las tres restantes.

1. El sensorio común. — Se designa con este nombre la facultad de distinguir y unificar las varias sensaciones que recibimos a través de los sentidos externos, así como de darnos cuenta de la propia actividad sensorial. El sentido nos muestra el objeto propio de cada especie de sensaciones ; así, el ojo nos muestra la luz y los colores, el oído los tonos y ruidos, el olfato los olores, etc. Pero el alma aprecia, además, que un color no es un sabor ni un tono ni un cambio térmico ; y esta discriminación rebasa la capacidad de cada sentido singular. Precisa, pues, admitir una facultad superior y distinta de los sentidos externos que nos capacite para discernir sus respectivas sensaciones. Esta

misma facultad nos capacita también para coordinar y unificar las varias sensaciones y reconstruir mentalmente la unidad del objeto. Por constituir a manera de un centro receptor que comunica los varios hilos de la red sensorial esparcida por la periferia de nuestro cuerpo, se la ha llamado *sensorio común*.

Una función más delicada se asigna todavía a esta facultad, y es la de advertir al sujeto el acto sensorial que está realizando. No sólo experimentamos el color o el sabor o la dureza de los objetos, sino que al propio tiempo nos damos cuenta de que los experimentamos. Este saber o darnos cuenta de la propia sensación es un conocimiento ingenuo, que excede asimismo las posibilidades del órgano del sentido, puesto que cifra su objeto en las actuaciones desplegadas por éste. La psicología contemporánea le aplica el nombre de *conciencia sensorial* y, en su forma espontánea aquí descrita, la atribuye a los animales superiores y al hombre. La psicología tradicional la designaba como un *sentido íntimo*.

Se ha buscado un asiento orgánico para esta facultad en el cerebro, y algunos autores (Wundt, Hagemann, Dyroff) han creído encontrarlo en la parte anterior del lóbulo frontal, lugar de confluencia de una importante red de hilos nerviosos. Pero otros autores (como Mercier) se niegan a localizar esta facultad de una manera tan taxativa.

2. LA IMAGINACIÓN. — En sentido etimológico, la imaginación es la *facultad de evocar o producir imágenes*. Así definida, se contrapone a los sentidos o facultades de producir sensaciones. Entre las sensaciones y las imágenes median diferencias puramente de grado; las imágenes son, por lo general, más pálidas,

menos detalladas y no tan estables como las sensaciones. En cambio, hay entre ambas identidad de naturaleza, toda vez que la imagen se origina de la sensación. Aunque el acto sensorial es fugaz y dura nada más mientras el estímulo excita actualmente el sentido, causa en el alma una impresión que persiste en forma de una huella o rastro. La huella o rastro del contenido mental experimentado en el acto de la sensación se llama *imagen mental*.

La existencia de las imágenes viene comprobada por el hecho de la reproducción mental de objetos ausentes. Estando en clase, puedo ver mentalmente — pongo por caso — mis familiares o los muebles de mi habitación ; y, viceversa, desde mi cuarto de estudio puedo figurarme el aula, el profesor, los compañeros, etc. La única explicación plausible a este hecho, que la experiencia me atestigua reiteradamente, consiste en admitir que el contenido de la sensación primitiva no se ha borrado del todo de mi alma ; algo queda aún de él, y este algo es la imagen. La imagen, que respecto a la sensación es un residuo o un resto del contenido experimentado, se convierte a su vez en germen vivo de la reproducción mental en cuya virtud el mismo contenido renace ulteriormente en nosotros.

Al hablar de imágenes, ocurre en seguida pensar en las reproducciones mentales de contenidos procedentes del sentido de la vista. Pero sería erróneo suponer que las imágenes engendradas por la sensación visual son las únicas existentes. *De cualesquiera especies de sensaciones se pueden originar imágenes mentales;* así, además de las imágenes ópticas, se dan también en nosotros imágenes acústicas, táctiles, olfativas, gustativas, motrices, etc.

Por las imágenes acústicas reconocemos, y aun imitamos, a las personas en la voz; los músicos y los cantores usan abundantemente de ellas, sobre todo al ejecutar las composiciones sin tener el pentagrama a la vista. Los cocineros saben que su manjar está en sazón apelando a sus imágenes gustativas, y a veces simplemente a las olfativas. Al manejar la pluma o al pulsar la máquina de escribir, nos guiamos por imágenes motrices, es decir, por las huellas mentales que conservamos de movimientos iguales realizados con anterioridad. Lo mismo vale de las restantes especies de sensibilidad, que originan las variedades correspondientes de la reviviscencia mental.

3. LA REPRODUCCIÓN IMAGINATIVA; SUS LEYES. — La reproducción imaginativa es el acto por el cual un contenido sensorial antiguo conservado en forma de imagen revive en nuestro espíritu. Se atribuye este acto a la facultad de la imaginación, de la que todos los hombres estamos dotados en mayor o menor grado de desarrollo.

Hay cierta dificultad en explicar por qué la imagen de un objeto surge en nosotros sin estar provocada por el objeto mismo, antes bien en ausencia de él. Algunos psicólogos (como Herbart) han supuesto que las imágenes no pierden nunca actualidad; y, si dejamos de notar su presencia en el espíritu, el hecho obedece a que la atención se desvía en el intervalo hacia otros acontecimientos que la reclaman con urgencia. Pero las *imágenes de sí persistentes* (por ejemplo, un motivo musical que se nos ha «pegado» y tarareamos de continuo o un espectáculo de horror que hemos presenciado y no podemos borrar de nuestra mente) parecen ser en corto número, lo cual hace precisa una explicación más general. Ésta se halla en la *asociación* o vinculación recíproca de los contenidos mentales que se conservan, no sueltos en la mente, sino atados unos con

otros, es decir, emparejados o agrupados y a veces en largas series. La asociación se establece espontáneamente al amparo de afinidades internas o de coincidencias exteriores dadas en los mismos contenidos. Ya Aristóteles observó algunas ; y la psicología contemporánea, siguiendo su ejemplo, las ha estudiado minuciosamente, reduciéndolas a cuatro básicas o principales : 1.ª La semejanza ; así un retrato nos evoca su original. 2.ª El contraste ; así la guerra sugiere la paz o la presencia de un hombre enano la imagen de otro gigante. 3.ª La contigüidad o vecindad de espacio ; así la imagen del profesor está asociada a la del aula donde explica, y ésta a la del Instituto o Colegio. 4.ª La proximidad en el tiempo de dos o más hechos que han ocurrido simultáneamente o en sucesión inmediata, como ocurre en los acontecimientos históricos de un reinado. Por la asociación se crea una especie de mecanismo mental, en cuya virtud la presencia de un contenido determina la aparición de los contenidos asociados ; así se explica claramente la reproducción imaginativa.

4. La imaginación productiva o fantasía. — Además de la simple reproducción mental de contenidos sensoriales antiguos, atribúyese a la imaginación otra actividad consistente en combinar de muy variadas maneras las imágenes, de forma que se obtenga un producto enteramente nuevo. Por el ejercicio de esta segunda función suya, la imaginación recibe el calificativo de *productora* o, más propiamente, toma el nombre de *fantasía*.

Las imágenes que manipula la fantasía son, no distintas, sino las mismas, de la imaginación reproduc-

tora; únicamente los resultados obtenidos con su trabajo son nuevos y no corresponden a ninguna realidad presente ni pretérita. Así, los niños y los jóvenes gustan de imaginar a las veces lo que serán de mayores y se recrean en contemplarse desempeñando el papel de futuros personajes importantes o en fingirse protagonistas de acontecimientos extraordinarios. También los poetas crean con su fantasía personajes y escenas que nunca fueron. Tales fantaseos son tramas urdidas a capricho por el sujeto a base de materiales de imagen calcados uno a uno sobre hechos o aspectos de la vida real.

La fantasía se desarrolla en los seres humanos vigorosamente a partir de la segunda infancia. Inspira muchas de las actividades desplegadas en el juego, así como los ideales de ambición y de gloria que el alma juvenil acaricia con frecuencia. Pero la fantasía trabaja entonces ayudada por las facultades superiores del pensamiento y el albedrío. En esta forma ejerce una influencia considerable en la vida espiritual de la humanidad, pues a ella se deben los inventos, las hipótesis científicas, las creaciones literarias y artísticas y toda suerte de proyectos y empresas.

5. La estimativa natural. — Es una facultad de discernir prácticamente, y sin previa reflexión ni experiencia, los objetos útiles y los nocivos y de orientar la acción con arreglo a este discernimiento. Se la designa hoy, más comúnmente, con la palabra *instinto*. Su existencia es notoria en los animales, que a primera vista reconocen y huyen a sus enemigos, sortean toda suerte de peligros, buscan y hallan las cosas necesarias al propio sustento o a la conservación de la prole, etc.

Los instintos animales son numerosos y algunos encierran verdaderas maravillas, como se comprueba por las descripciones de los naturalistas.

El instinto se coloca en la sensibilidad interna, a medio camino entre los sentidos externos y la apetición inferior. Presupone la percepción del objeto, cuya presencia es manifestada al alma por los sentidos ; el instinto hace que apreciemos en él ciertas cualidades de útil o conveniente, nocivo o perjudicial, que sin tal conocimiento previo no serían descubiertas. Así la abeja empieza por percibir la flor, en la cual adivina inmediatamente la presencia de las sustancias apropiadas para libar y elaborar la miel. Por otra parte, la apreciación de dichas cualidades suscita en el animal un impulso irresistible a obrar de conformidad, bien sea para apropiarse o huir del objeto o para realizar la acción en cada momento más oportuna.

Las actuaciones del instinto revelan una finalidad, que el animal persigue ciegamente, pero con un acierto tal que a un observador atento le dan a veces la impresión de estar originadas por una inteligencia. Nada tiene, pues, de extraño que Bergson haya querido establecer recientemente un parentesco entre instinto e inteligencia, calificando a aquél de «inteligencia mecanizada» o degenerada. Pero la inteligencia, que el instinto deja translucir con claridad, no está en los animales mismos, sino en el Autor de la naturaleza, quien con mano generosa los ha revestido de esta facultad constitutivamente. La estimación instintiva se diferencia del juicio inteligente en que es de orden puramente práctico y se obtiene sin reflexión mental e incluso sin apelación a la experiencia anterior ; muchos instintos animales aparecen ya maduros en el instante del naci-

miento. Por las afinidades antes apuntadas entre instinto e inteligencia, Santo Tomás calificó a dicha facultad sensitiva de «prudencia animal».

El hombre posee asimismo la estimativa natural, cuya presencia es fácil de observar en la primera edad de la vida ; en el niño recién nacido es muy visible el instinto de la succión. Por efecto del desarrollo mental las actuaciones del instinto resultan disimuladas y ennoblecidas bajo el influjo de las facultades superiores ; atendida esta mayor perfección del acto instintivo humano, que viene a consistir en una especie de valoración imperfecta y espontánea de las cualidades del objeto — afín al acto de la comparación intelectual —, el instinto del hombre ha sido bautizado con el nombre especial de *virtud cogitativa*.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Observación y discernimiento de las distintas especies de imágenes mentales mediante ejercicios introspectivos de evocación (por ejemplo, de una persona por el semblante o por la voz, de un paisaje, de una composición musical, etc.).

2. Observación y análisis de una creación imaginativa (por ejemplo, la trama de un ensueño vivido realmente, el argumento de una novela o de una obra de teatro).

3. Plantéese en clase una pequeña experiencia de imaginación (inventar una historia, dibujar una escena, etc.).

4. Obsérvese el papel desempeñado por la imaginación en los cuentos y juegos infantiles, en las comparaciones y adivinanzas populares, en las leyendas, etc.

5. Observación de instintos en especies animales conocidas de los alumnos.

6. Lecturas de pasajes escogidos de obras para divulgación científica acerca de los instintos animales (por ejemplo, las del naturalista francés H. Fabre).

VI

LA MEMORIA SENSITIVA

1. NOCIÓN DE LA MEMORIA. — Es la facultad de reproducir mentalmente objetos ya conocidos, refiriéndolos al pasado de nuestra vida. El acto de la memoria es el *recuerdo*. Los recuerdos consisten en imágenes o complejos de imágenes, a través de las cuales se reiteran en nuestra mente personajes, cosas, situaciones o escenas que hemos percibido con anterioridad. Pero la mera reviviscencia no basta a constituir el recuerdo; éste involucra, además, la alusión al tiempo en que tales objetos fueron percibidos. Ambos caracteres, el plegarse fielmente en lo posible a la realidad ya vivida y la referencia temporal, muestran que el acto del recuerdo sobrepasa netamente al de mera imaginación.

En la vida usual es frecuentísimo que, al percibir un objeto, nos demos cuenta de que anteriormente lo hemos percibido ya una o más veces; así nos ocurre de continuo con las personas y cosas que nos son familiares. Estas percepciones mezcladas de recuerdo se llaman actos de *reconocimiento*. En oposición a él, caracterizamos el *recuerdo puro* como la reproducción mental de objetos ausentes, que se acompaña con una conciencia del pasado y una alusión temporal. Emprendemos aquí su estudio singular, por la gran importancia que la memoria reviste en el conjunto de nuestra vida mental.

2. Los orígenes del recuerdo. — La experiencia de la realidad pasada se origina en la experiencia de la realidad presente. La solución de continuidad entre ambas es aparente, como se explicó en el capítulo anterior al mostrar que las reviviscencias imaginativas (estados secundarios) nacen de las sensaciones y percepciones (estados primarios).

Los psicólogos admiten a manera de un postulado que cualquier experiencia sensorial es susceptible de ser fijada en imagen, siempre que en ella concurran circunstancias propicias. En realidad, son incontables las impresiones sensoriales que se pierden para el espíritu. Éste opera una selección espontánea, desechando en el campo de su experiencia actual todo cuanto no le llama la atención al par que fija y retiene un escaso número de impresiones que despiertan su interés.

Atención e interés son las circunstancias que condicionan la fijación de un contenido sensorial. Pueden ser suscitados por ciertos detalles o cualidades del objeto, como su novedad, su extravagancia, su rareza, también su habitualidad, su reiteración, etc., o por ciertas predisposiciones del sujeto, como aficiones, gustos, costumbres, profesión, etc.

Un coleccionista de sellos, por ejemplo, se fijará en el sello nuevo de la carta que acaba de llegar; un naturalista en una hierba rara al margen de un camino; en un paseo concurrido nos llamará la atención un sujeto de estatura desmesurada, o un enano, o uno que vista extravagantemente, o una persona que encontremos cada día en el mismo lugar, etc. La propaganda industrial y comercial se ingenia de mil maneras en suscitar el interés de la gente, para grabar en la memoria el conocimiento de un determinado producto.

3. Los recuerdos latentes. — Los recuerdos,

una vez adquiridos o grabados en nuestra alma, se mantienen en ella en forma latente o subconsciente; de no ser así, no podríamos actualizarlos al cabo de un tiempo, corto o largo. El hecho mismo de la conservación y la forma de ésta escapan a la observación interior, por la oscuridad que los rodea; sin embargo, no cabe otra explicación de la reviviscencia mental. En mi alma yacen constantemente un sinnúmero de impresiones vividas de personas, cosas y acontecimientos, multitud de conocimientos ya asimilados y una buena cantidad de hábitos o recuerdos motores que tengo aprendidos (andar, masticar, cantar, tocar el piano, etc.); sumidos habitualmente en una especie de letargo mental, están a mi disposición prestos a revivir a la primera oportunidad.

A la fase inicial de fijación de los recuerdos sucede, pues, esta segunda de conservación o retención. A corto plazo, los recuerdos se conservan intactos (memoria inmediata); pero el tiempo actúa incluso sobre los recuerdos latentes, generalmente para empobrecerlos y esquematizarlos, a veces también para embarullarlos y confundirlos. Cómo la conservación se efectúa, es un misterio; algunos autores suponen que nada más se conserva una huella cerebral y una propensión de ciertos elementos nerviosos a repetir un proceso vivido ya una vez, al paso que otros autores menosprecian la importancia de la base orgánica y apelan a hipótesis psicológicas. Faltan hechos cruciales que decidan la cuestión; pero parece indudable la existencia de rastros de índole anímica, como fué expuesto oportunamente.

4. ACTUALIZACIÓN DE LOS RECUERDOS. — La fijación y conservación de las impresiones sensoriales preparan, en puridad, el advenimiento del recuerdo actual. Éste consiste en la evocación de un recuerdo latente, que el alma trae al primer plano de la conciencia, y en la consiguiente reproducción mental del contenido anti-

guo que ya fué vivido en la sensación o en la percepción originarias. Puedo, por ejemplo, evocar algún profesor o condiscípulo de primeras letras, algún amigo o familiar fallecido, episodios de mis vacaciones veraniegas, etc., que se me representarán más o menos como si los viera o los oyera nuevamente. No siempre la evocación se logra ; a veces los recuerdos se detienen «en la punta de la lengua», como se dice, reacios a presentarse ; fracasado el esfuerzo evocativo, no sigue la reproducción del contenido mental.

El estudio del recuerdo actual plantea problemas interesantes. Cabe, por ejemplo, preguntarse a qué causas obedece la actualización del recuerdo. Para el vulgo, los recuerdos ocurren al azar, siquiera muchos de ellos; pero la ciencia explica la evocación mnemónica (*mnemónico* viene de la voz griega μνήμη, que significa memoria) por la persistencia y, sobre todo, por la asociación de los contenidos mentales. La semejanza, el contraste, la vecindad de lugar y la proximidad de tiempo actúan, tanto como de motivos para la asociación o enlace mental, asimismo de resortes para la evocación imaginativa. De ordinario, al amparo de tales vínculos, grupos de imágenes se ensartan o enhebran en retahilas o series de recuerdos en forma tal que basta tirar de un extremo para que la sarta entera salga a superficie, como al rezar las oraciones aprendidas en la niñez o al recitar la numeración o el alfabeto. Los viejos acostumbran a relatar las mismas cosas siempre en el mismo orden; y los niños exigen que así les sean narrados los cuentos de hadas sin omitir ni alterar detalle. A su vez, las series de recuerdos se cruzan e interfieren a lo mejor, originando una red espesa a través de cuyas mallas la evocación puede derivar en cada momento hacia nuevas direcciones; así, en ocasión de recordar a un amigo, evocamos a lo mejor su familia, el pueblo donde nació, la profesión a que se dedicaba, etc. Esas varias consideraciones levantan un poco el velo que cubre la provocación del recuerdo actual y la manera como se desenvuelve.

5. REFERENCIA AL PASADO Y LOCALIZACIÓN DE LOS

RECUERDOS. — Con la actualización del contenido mental que reproduce un hecho antiguo, el recuerdo no está perfecto; hace falta que adquiramos conciencia de la antigüedad de aquél. De hecho, ocurre que en ocasiones un contenido es realmente revivido, pero no llegamos a saberlo; el recuerdo no llega entonces a tomar cuerpo y se detiene en mera reproducción imaginativa. Esa conciencia de antigüedad consiste en una simple referencia al pasado de nuestra vida mental, esto es, en un darnos cuenta de que el objeto a que la reviviscencia se refiere, fué percibido realmente en un tiempo anterior.

La referencia al pasado se da en nosotros espontáneamente sin esfuerzo. No hay necesidad de derivarla de ciertos detalles o particularidades de las imágenes reproducidas, como su falta de novedad, su aspecto de familiaridad, el sentimiento concomitante de lo ya conocido, etc., que nuestro espíritu aprendería a interpretar como síntomas de la antigüedad mental (hipótesis empirista). Tales ensayos de explicación genética tropiezan siempre con la imposibilidad de mostrar cómo el alma aprendió originariamente la interpretación.

A la conciencia de antigüedad acompaña de ordinario una localización más o menos definida del recuerdo. Localizar un recuerdo consiste en situar cronológicamente el hecho originario dentro de la propia experiencia pasada, de suerte que logremos precisar con mayor o menor aproximación cuándo ocurrió. Generalmente, determinamos este momento del tiempo por referencia a otros acontecimientos anteriores, posteriores o simultáneos, con los que el hecho en cuestión se halla asociado; las horas del día y las fechas del año nos ofrecen medios auxiliares valiosos para la determinación. Ayudan mucho a ella ciertos acontecimientos se-

ñeros de nuestra vida personal o de la vida familiar, profesional y social que compartimos (el día del santo o del cumpleaños propio o de alguien de nuestra familia, las grandes festividades religiosas o civiles, el comienzo y fin de curso o de las vacaciones, etc.) ; un buen número de recuerdos se localizan fácilmente en relación con tales acontecimientos, verdaderos *puntos de apoyo* para la memoria. La localización exacta y cabal eleva el recuerdo a su máxima perfección.

6. El olvido. — El olvido es la pérdida normal de los recuerdos. A lo largo de nuestra vida adquirimos de continuo recuerdos nuevos, a costa de otros que vamos perdiendo. La capacidad de nuestra memoria es limitada ; y el olvido, al aligerarla del peso muerto de tantos recuerdos como acabarían por gravitar sobre ella, le devuelve elasticidad. Naturalmente, los recuerdos que se pierden suelen ser los menos interesantes de por sí o que dejaron de interesar ; el desuso, con el tiempo, son los factores principales que empujan los recuerdos hacia el olvido. Éstos empiezan por palidecer en viveza y empobrecerse en detalles, se desarticulan luego en fragmentos o episodios que ya no mantienen entre sí la conexión y los jirones del recuerdo acaban por volatilizarse sin dejar rastro apreciable. El olvido puede ser detenido y evitado en caso de que hechos nuevos ocurridos en el entretanto vengan a reforzar el recuerdo.

7. Enfermedades de la memoria. — Hay una pérdida anormal de los recuerdos que, a diferencia del olvido, constituye un síntoma de enfermedad mental. La memoria puede enfermar de muchas maneras ; aquí

sólo podemos caracterizar esquemáticamente los tipos más generales de enfermedad mnemónica.

Existen, ante todo, incapacidades de fijación, llamadas *dismnesias*. Los sujetos que las sufren, casi siempre niños anormales con un índice muy alto de deficiencia mental y viejos afectos de decrepitud física y psíquica, no logran retener las impresiones del momento actual, por interesantes que sean, de las que un instante después ya no se acuerdan. En los viejos la incapacidad de retención del presente coincide a veces con una viveza de sus recuerdos de juventud o de la edad madura.

La auténtica enfermedad de memoria es la *amnesia* o incapacidad de reproducir mentalmente las vivencias antiguas, aun las que estaban ya fijadas en forma de recuerdos. Son muy variadas ; y, en su mayoría, subsiguen a traumatismos o enfermedades del organismo (derrame cerebral, agotamiento nervioso, apoplejía, parálisis progresiva, etc.). Los detalles de las amnesias son curiosísimos ; enfermos hay que olvidan su nombre y apellido, los de sus familiares y amigos, o un idioma que poseían, o los episodios de todo un período de su vida, o incluso llegan a creerse otra personalidad con olvido de la personalidad anterior.

Una enfermedad rara de la memoria se da en las *hipermnesias* o reviviscencias excesivas del recuerdo. Individuos a punto de morir han actualizado atropelladamente recuerdos numerosos de su vida, hasta los más menudos, con gran lujo de detalles ; en los opiómanos se da con cierta frecuencia este fenómeno, que ha sido asimismo registrado en algunos casos clínicos. La enfermedad estriba en que la superabundancia del recuer-

do es un síndrome resultante de la decadencia general orgánica y psíquica.

Están, por fin, las *paramnesias* o falsos recuerdos que se originan de la confusión mental de unas experiencias con otras y de la propensión a proyectar en el pasado acontecimientos de la vida presente. Los hombres normales caen a las veces en errores de esta índole; pero su frecuencia es indicio de anomalía en el funcionamiento de la memoria.

8. VARIEDADES DE LA MEMORIA. — Aunque la capacidad de memoria sea compartida con carácter general por los hombres, existen particularidades individuales notorias. Ciertas personas se caracterizan por la rapidez con que retienen y evocan las cosas en el recuerdo (memoria *pronta*), otras por la sencillez y falta de esfuerzo con que logran hacerlo (memoria *fácil*), otras por la exactitud de la evocación (memoria *fiel*), otras por el gran número de hechos, de episodios y de detalles que consiguen abarcar (memoria *vasta* o *grande*), otras por la larga duración de sus recuerdos que no se borran por mucho tiempo que pase (memoria *tenaz*), etcétera. Cuando todas estas buenas cualidades se dan reunidas en una misma persona, le adjudicamos una memoria *feliz*.

Entre las variedades de la memoria pueden ser contados asimismo los *tipos mnemónicos*, que se originan en la preferencia espontánea de la persona por apelar a ciertas especies de contenidos mentales en el acto de la reviviscencia. Casi todos los hombres usamos de las imágenes visuales en mayor cantidad que las restantes clases de imágenes; pero hay quienes las usan en proporción desmesurada (tipo visual). Otros, en cam-

bio, se valen para sus recuerdos de una gran proporción de imágenes sonoras (tipo acústico) ; y todavía otros utilizan en abundancia, más que el resto de los hombres, imágenes musculares (tipo motor). Las dotes nativas y los hábitos adquiridos contribuyen a la configuración de estos tipos, muy notorios en ciertas profesiones (estudiantes, pintores, mecanógrafos, etc.).

Interferente con la división en los tipos óptico, acústico y motor es la división en tipos objetivos y verbales. El tipo mnemónico objetivo recuerda de preferencia los objetos (personas, cosas, sucesos) ; el verbal retiene, sobre todo, las palabras. Tanto los objetos como las palabras son susceptibles de reproducción plástica, sonora o motriz. A su vez, el tipo verbal se subdivide en las dos formas de la memoria *mecánica*, que asocia rutinariamente las palabras materiales a la manera de un papagayo, y la memoria *lógica* que asocia sus significaciones mediante actos de comprensión y enlace lógico.

9. LA MNEMOTÉCNICA. — Existe un arte de aprender de memoria, o *mnemotécnica*, basada en los hechos y leyes que han sido descubiertos en su estudio, de los que se desprenden reglas interesantes. He aquí algunas. La memoria lógica aventaja enormemente en resultados a la mecánica. Entre los factores que favorecen el aprendizaje, figuran : la sincera voluntad de aprender, la repetición del material, su retención por partes si éste es complejo (por ejemplo, una poesía larga), la intercalación de pausas o descansos, el aprovechamiento de toda clase de asociaciones, etc. Conviene, sin embargo, no tomar demasiado al pie de la letra las normas y consejos que se contienen en los manuales especializados. La mejor mnemotécnica es la que se fabrica uno mismo a base de la observación de las propias cualidades y defectos de memoria.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Examen experimental y comparado de la memoria de los alumnos en sus aspectos de rapidez, seguridad, cantidad, poder de retención, etc., para lo cual se variará el material de aprendizaje : sílabas sin sentido, palabras, poesías, trozos en prosa, etc.

2. Distinción y cotejo entre la memoria mecánica verbal y la memoria lógica, a propósito del trabajo mental de los alumnos.

3. Determinación comparativa del grado de memoria visual de dos o más alumnos (por ejemplo, mediante el *test* de Van Biervliet consistente en el aprendizaje de 25 letras, presentadas en cinco hileras de a cinco letras).

4. Análisis y caracterización de la memoria muscular (por ejemplo, en muchachos pianistas, nadadores o que posean alguna habilidad manual).

5. Lecturas de biografías y episodios reveladores de genios musicales o pintores, de grandes calculadores y jugadores de ajedrez, etc., al objeto de precisar las características personales de su memoria.

VII

LA APETICIÓN SENSIBLE

1. La vida activa. — El contrapeso al conocimiento es la acción. La vida humana, y también la vida animal dentro de su limitada esfera, oscila constantemente entre estos dos polos que son el conocer y el obrar. El obrar ocurre en virtud de fuerzas internas que empujan el ser hacia ciertos objetivos (*tendencias*) y de actos externos de ejecución que pone la potencia locomotriz (*movimientos*). A su vez, el esfuerzo de obrar se acompaña normalmente de reacciones subjetivas agradables o desagradables, que son los *sentimientos*. Tendencias, sentimientos y movimientos : he aquí los nuevos hechos psíquicos de que vamos a ocuparnos en el presente capítulo y en el próximo.

El complejo de las tendencias y de los sentimientos, así como la génesis de los movimientos psíquicos, se agita en la zona oscura de nuestra alma, lejos del mundo generalmente luminoso de los conocimientos. Esto explica las dificultades de que está erizado su estudio y la imprecisión que a veces se observa en los resultados.

2. Noción de la apetición sensible. — Empecemos por definir la apetición sensible en términos de tendencia. Todo ser, en cuanto obra, manifiesta una tendencia. Así el cuerpo que cae por su propio peso

manifiesta una tendencia a hallar una base de sustentación; el elemento químico que provoca una combinación, manifiesta una tendencia de afinidad con el otro elemento, etc. La tendencia es, pues, una propiedad general de los seres y puede ser definida como la fuerza en cuya virtud un ser pasa a la acción. En los cuerpos inanimados las tendencias se cumplen con sujeción a leyes fatales que arrastran inexorablemente el ser hacia objetivos que no se pone él a sí mismo ni siquiera conoce. En cambio, las acciones propias del hombre y del animal reciben una dirección, que fluye de la interioridad del propio ser, hacia objetivos que le son conocidos y que a las veces se plantea él a sí propio, es decir, son fruto de aspiraciones o anhelos que brotan en el alma misma del animal o del hombre. Esta su índole psíquica las convierte de meras tendencias en apeticiones (del sustantivo latino *appetitio,* que se forma del verbo *appetere* o *petere ad*, «dirigirse a» o «encaminarse hacia»). La *apetición* es, pues, la tendencia psíquica, o sea, la tendencia originada en un ser vivo en virtud de antecedentes psíquicos.

Así como del conocimiento existen dos modalidades, que son la sensitiva y la intelectual, igualmente se dan dos modalidades de la apetición, según que sus antecedentes respectivos radiquen en la sensibilidad o en el conocimiento intelectivo. Consiguientemente, definiremos la *apetición sensible* como la tendencia originada en el animal o en el hombre de antecedentes sensoriales externos o internos.

3. Caracteres de la tendencia psíquica. — Un cotejo entre el conocimiento y la tendencia psíquica resultará muy fructífero para la caracterización de ésta.

A la tendencia psíquica, en efecto, le pueden ser asignados los siguientes rasgos peculiares :

1.°, es *teleológica* u orientada a un fin (de la voz griega τέλος que significa fin, meta o blanco). Comparte, pues, con el conocimiento la objetividad, pero en un sentido más bien antitético. La actividad del conocer es centrípeta, es decir, parte del objeto y se encamina hacia el sujeto, en cuyo interior aquél se imprime o graba en forma de una representación mental (imagen o idea) obtenida como resultado. Contrariamente, la tendencia psíquica se origina en la interioridad del sujeto y busca realizarse fuera de él a través de movimientos o exteriorizaciones que le aproximan y conducen a una meta u objetivo ; su actividad tiene, pues, un sentido centrífugo, a modo de extravasación del sujeto, como si éste se volcara hacia el mundo material, al que pertenecen no sólo sus exteriorizaciones o movimientos, sino también los efectos a ellos consiguientes.

2.°, es originalmente *activa*, en un sentido que la contrapone a la receptividad del conocimiento. El alma es despertada a conocer por los objetos, pero los resortes de la acción yacen en su interior ; los objetos son, a lo sumo, motivos circunstanciales que disparan las tendencias, cuyo sentido y eficacia dimanan en todo caso del sujeto.

3.°, es ordinariamente *bipolar*, o sea, se concreta en una de dos formas que son entre sí contrarias o antitéticas (atracción-repulsión, amor-odio, deseo-aversión, etcétera). Generalmente, se designa a una de estas dos formas como *positiva* y a la otra como *negativa;* pero entiéndase que la repulsión, el odio y la aversión son tendencias tan reales en el alma como la atracción, el

amor o el deseo. Más que su negación son, pues, su antítesis.

Otros rasgos podrían añadirse, tal vez, a los enumerados; pero éstos bastan para caracterizar la tendencia psíquica y hacerla inconfundible con cualquier clase de conocimientos.

4. Formas de la tendencia psíquica. — Las formas de la tendencia psíquica son muy variadas; entre las principales enumeraremos el impulso, la inclinación, el hábito y la pasión.

El *impulso* es una tendencia oscura o semiconsciente a la satisfacción de alguna necesidad biológica; por ejemplo, a extinguir el hambre, a apagar la sed, a descansar durmiendo, etc. Los orígenes del impulso se hallan, pues, en el organismo; así que en éste se produce un desequilibrio funcional por falta de las sustancias convenientes o por el excesivo trabajo de algún órgano, el alma advierte indiciariamente esta necesidad y surge el impulso adecuado a satisfacerla. En muchos casos el sujeto apenas se da cuenta de lo que el impulso significa; siente un desasosiego interior y una fuerza que, casi a su pesar, le arrastra hacia un objetivo, en cuya consecución finalmente se aquieta. Las manifestaciones más típicas y complejas del impulso se dan en las tendencias de origen instintivo, para cuyo estudio remitimos a lo expuesto en el capítulo V.

La *inclinación* es la tendencia a conseguir un objeto concreto, que nos es conocido sensorialmente; por ejemplo, la tendencia de la urraca a coger los cuerpos brillantes o la del niño a coger un caramelo, etc. La inclinación está, pues, motivada exteriormente por algo que, al presentársenos por un azar en el conocimiento,

nos atrae hacia sí. La claridad con que es conocido el objetivo, diferencia netamente la inclinación del impulso, aun sin negar que bastantes inclinaciones se perfilan sobre un fondo de impulsos latentes. Las inclinaciones se suelen dividir en *personales* o egoístas, por las que tendemos a realizar un bien propio, y *sociales* o altruístas, por las que tendemos a realizar un bien ajeno; entre las primeras citaremos el amor propio, la vanidad y la emulación, y entre las segundas la imitación y la simpatía. En los animales y en los niños las inclinaciones son fáciles de advertir; los caprichos que a veces atribuímos a éstos, suelen ser casos de inclinación. El hombre adulto experimenta aún mayor número de inclinaciones; pero acostumbra a contrarrestar su fuerza, y aun logra anular muchas de ellas, con las resoluciones de su voluntad.

El *hábito* es la disposición persistente, que hemos contraído, a obrar en un sentido determinado. El hábito es una tendencia singular, que se adquiere con la reiteración de actos iguales o similares; así aprende el hombre en los primeros tiempos de su vida a andar, a masticar, a coger las cosas, a mantener su equilibrio, etcétera, y más tarde a leer, a escribir, a montar en bicicleta, a trabajar, etc. También los animales son capaces de adquirir hábitos, como lo demuestran las exhibiciones de caballos, perros, monos o leones amaestrados, en las que tanto se deleita el público infantil. De algunas particularidades del hábito se tratará con mayor detalle en el próximo capítulo a propósito de los movimientos.

Las *pasiones,* en fin, son tendencias estables e inmoderadas que nos arrastran vehementemente hacia su objetivo. Algunas se originan en el propio temperamen-

to, como la pereza o la ira ; otras se contraen por el hábito, como la avaricia o la glotonería. Pero todas se caracterizan por su estabilidad, a saber : porque echan raíces en el sujeto, en quien vienen a constituir a modo de una segunda naturaleza ; y por su inmoderación, consistente en que desvían y absorben a beneficio del objeto propio las restantes actividades del sujeto con notorio detrimento del equilibrio espiritual.

5. CLASIFICACIÓN DE LAS PASIONES. — Las pasiones influyen considerablemente en nuestra vida práctica, sobre todo en la moral y religiosa. Puestas al servicio de nobles ideales, dan rendimientos insospechados y aun pueden empujar al hombre hasta el sacrificio y el heroísmo ; pero, si se las convierte en fuerzas del mal, son susceptibles de provocar calamidades sin cuento y aun de ocasionar graves descarríos. Nada tiene por ello de extraño que psicólogos y moralistas hayan ahondado en su estudio y hayan insistido en enumerarlas y clasificarlas.

Aristóteles, y tras él la filosofía escolástica, intentó una clasificación de las pasiones basada en el hecho de que el objeto puede ser apreciado como bueno o como nocivo, para el sujeto, de lo que se originan tendencias positivas para su consecución en el primer caso y tendencias antitéticas de alejamiento o separación en el segundo. Las pasiones de este grupo se atribuyen al apetito simplemente *concupiscible*, y de ellas se enumeran seis principales, a saber : el amor y el odio, el deseo y la aversión, el deleite y la tristeza.

El *amor* es la inclinación genérica al bien; el *odio* es el alejamiento de cualquier mal. El *deseo* es la inclinación hacia un bien ausente y futuro; la *aversión* es el apartamiento de un

mal todavía ausente, que se nos viene encima. El *deleite* es la complacencia en el bien que se posee de presente. La *tristeza* es la languidez del alma que sufrimos ante un mal presente. Salta a la vista que el amor y el odio son géneros de las demás pasiones. Puesto que las pasiones restantes — inclusive las del apetito irascible que ahora se dirán — se originan de estas seis y, a su vez, el odio es una mera inversión del amor, cabe tener en definitiva el amor por la pasión capital y principio generador de todas las demás pasiones.

Pueden surgir obstáculos a la consecución del bien o al alejamiento del mal; y del esfuerzo por vencerlos se originan nuevas formas de la pasión, que se atribuyen al apetito llamado *irascible*. Se enumeran cinco principales, a saber: la esperanza con la desesperación, la audacia o el arrojo con el temor y la ira.

Las pasiones apacibles, aunque vehementes, del apetito concupiscible suscitan, por la interposición de obstáculos, las pasiones encrespadas del apetito irascible. La *esperanza* se define como la inclinación hacia un bien difícil de alcanzar, pero posible; la *desesperación* es la renuncia a un bien imposible. El *arrojo* es el esfuerzo por alejar un mal terrible e inminente; si éste se cree inevitable, sobreviene el *temor*. La *ira* es una tendencia a ensañarse con alguien o con algo a quien atribuímos un mal presente; excepcionalmente, la pasión de la ira carece de contrario.

6. LOS ESTADOS AFECTIVOS. — La tendencia psíquica raramente se realiza en un ambiente de serenidad y calma espiritual, como con frecuencia ocurre en nuestros actos del conocer sensitivo y — sobre todo — intelectivo, sino que se acompaña casi siempre de sentimientos o estados afectivos más o menos intensos. *Sentimiento* es la reacción subjetiva agradable o desagradable que experimentamos ante el éxito o el fracaso en el cumplimiento de la tendencia; así, la ex-

tinción del hambre o de la sed se señala por un sentimiento de placer y la pérdida del caramelo produce un sentimiento de rabia en el niño.

La psicología moderna, a partir de Descartes, se esforzó en caracterizar los estados afectivos como formas especiales del conocimiento, a saber, como «conocimientos oscuros», invirtiendo la consideración de la psicología antigua y medieval. Desde mediados del siglo XVIII se acostumbra a estudiar los sentimientos aparte del conocimiento y de la acción, como una tercera categoría de los hechos psíquicos. Este punto de vista se justifica por la originalidad y riqueza de matices de nuestra vida sentimental, que el análisis psicológico es incapaz de agotar. Sin embargo, la pasividad e inercia del sujeto en la mayoría de los estados sentimentales constituye un grave obstáculo al intento de estudiarlos como manifestaciones independientes de la actividad espiritual. Aquí nos atendremos al modo tradicional de su consideración en la filosofía aristotélico-escolástica.

El placer y el dolor, como ya observó Aristóteles, son los dos polos hacia los que se orienta toda la vida sentimental. Más que como especies únicas del sentimiento a las que cualquier otro estado afectivo debiera reducirse, conviene considerarlos como matices muy generales que tiñen con su propio color o impresión cualquier estado afectivo concreto.

7. Las emociones. — Entre los estados afectivos suscitan especial interés las emociones. La *emoción* es un estado afectivo súbito, fugaz e intenso. Aparece en forma explosiva irrumpiendo repentinamente en la conciencia, en la que provoca un grave trastorno. Es a manera de un terremoto espiritual, que no sólo causa un desequilibrio interior, sino que se traduce exteriormente en un conjunto de alteraciones corporales: sudor, lágrimas, rojez del rostro,

escalofríos, sequedad de la garganta, aceleración o retraso del pulso, de los latidos cardíacos, del ritmo respiratorio, de las varias secreciones, etc. Hay una mímica emocional espontánea, integrada por el grupo más superficial y notorio de tales alteraciones somáticas, que para algunas emociones determinadas se combinan en un cuadro característico; la cólera, el júbilo, el pánico, etc., se expresan en una mímica peculiar que los grandes actores del teatro o del cinema ensayan reproducir en sus representaciones. Afortunadamente, el trastorno causado por la emoción dura lo que un fuego de virutas, y esta fugacidad permite al espíritu recobrar pronto su equilibrio; si bien algunas emociones pueden prolongarse, por ejemplo con la reiteración del motivo que las provoca, como ocurre en un largo bombardeo.

Hay quien interpreta el desequilibrio espiritual inherente a la emoción como una mera repercusión en el alma de los trastornos somáticos superficiales y profundos (teoría de James-Lange); la emoción se incluiría entonces entre los fenómenos de sensibilidad y vendría a ser una manifestación compleja de la cenestesia. Subvirtiendo el punto de vista del sentido común, afírmase — por ejemplo — en esta teoría que «no lloramos porque estemos tristes, sino que estamos tristes porque lloramos». Frente a esta opinión, que ha sido recientemente defendida, la doctrina tradicional considera que el trastorno interior constituye la esencia misma de la emoción, la cual se difunde y revela en el organismo a través de una serie de síntomas o alteraciones; en tal caso, la emoción guarda un cierto parentesco con la tendencia, pues vendría a ser una manifestación frustrada de la misma.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Observación y caracterización de algunas tendencias, en los animales y en los hombres.
2. Estudio monográfico de alguna pasión característica (por ejemplo, el miedo, el orgullo, la vanidad, la cólera, etc.).
3. Ensáyese un inventario de los distintos estados afectivos del hombre, al objeto de comprobar su variedad y establecer en lo posible sus afinidades.
4. Colecciónense expresiones fisonómicas de estados sentimentales diversos (por ejemplo, a base de fotografías de actores o de cineastas en escena).

VIII

LOS MOVIMIENTOS PSÍQUICOS

1. La potencia locomotriz. — En las condiciones nativas de nuestro organismo está dada la posibilidad de movimientos; contamos con un aparato motor, lo mismo que contamos con un sistema complejo de sensibilidad. Nuestros órganos motores son, sin embargo, meros instrumentos pasivos, a los que hay que sacar de su inercia; los huesos y los músculos no se mueven por sí solos, sino que necesitan ser movidos. Por otra parte, existe en nuestra alma una potencia locomotriz, capaz de llevar a ejecución los propios impulsos e inclinaciones, actuando adecuadamente sobre dicho aparato motor.

No todos nuestros movimientos muestran una génesis psíquica. Los hay originados en el cuerpo, que sirven para descarga de energías puramente nerviosas; tales son los *movimientos reflejos*. Sin embargo, ya en ellos el alma puede intervenir de alguna manera, sobre todo en los llamados *reflejos condicionados;* por lo cual la psicología no puede eludir su estudio. A distinción de los reflejos, llamamos *movimientos espontáneos* a los que tienen un origen netamente psíquico y sirven de exteriorización a alguna de las tendencias estudiadas en el capítulo anterior. Describiremos dos tipos principales de movimientos espontáneos: los ins-

tintivos y los habituales. En la vida psíquica superior se originan, finalmente, los *movimientos voluntarios*, que sirven para la exteriorización de nuestros actos de querer.

2. EL REFLEJO NATURAL. — Las formas más sencillas del obrar humano se nos aparecen en los movimientos que llamamos reflejos, meras transformaciones fisiológicas de estímulos materiales procedentes del medio exterior. Por vivir el organismo en reciprocidad con su medio, recibe de éste excitaciones múltiples, algunas de las cuales a través de los caminos de la sensibilidad hallan fácil acceso a los centros nerviosos y se descargan al instante por las vías motoras. Así se origina el movimiento reflejo como última fase de un proceso orgánico, que se inicia con una estimulación sensorial y se continúa con la transformación de esta última en impulso motor. Dicha transformación, que es la fase central del proceso, tiene lugar en los centros nerviosos inferiores, generalmente en la médula espinal. La energía nerviosa, despertada por el estímulo, recorre, pues, un camino que va desde el punto excitado al centro y, pasando por éste, vuelve inmediatamente al músculo (a este recorrido se le llama «arco reflejo»). En los reflejos más simples el excitante no es transmitido a los centros cerebrales y puede faltar, por consiguiente, la conciencia que acompaña al ejercicio de éstos. Un carácter muy marcado de los reflejos es, en efecto, el de ser a veces inconscientes. Inconsciente es casi siempre el movimiento de los párpados originado por la necesidad de mantener limpia la superficie del ojo o de protegerla contra posibles peligros. En los animales descerebrados que siguen con vida

después de la ablación (por ejemplo, una rana), los movimientos reflejos se conservan intactos ; un pinchazo en la piel es contestado instantáneamente con una retirada de la pata.

Por la natural subordinación de los centros nerviosos medulares a los cerebrales, los actos reflejos con frecuencia se hacen conscientes. El alma interviene entonces con posterioridad, dándose cuenta del movimiento ya ocurrido ; pero no por eso el impulso originario es menos fisiológico. El reflejo rotuliano (o sea, el movimiento de la pierna a consecuencia de un golpe brusco en la juntura de la rodilla), el cierre de los ojos ante un peligro súbito, hasta a veces el parpadeo, son movimientos conscientes, aun cuando el alma no intervenga para nada en su producción. Excepcionalmente, en casos dados, el alma puede intervenir con alguna eficacia en los movimientos reflejos en el sentido de suspenderlos.

Muy parecidos al reflejo natural son los *movimientos autóctonos*, consistentes en reacciones orgánicas que tienen su origen en el medio corpóreo interno. Difieren del reflejo en que aparentan ser producidos sin causa, puesto que falta la excitación exterior. Obedecen probablemente a hondas necesidades vitales y toman su ocasión en los cambios químicos del organismo. A este grupo pertenecen, entre otros, los movimientos realizados por el niño con sus manitas y sus pies en las primeras semanas de la vida, así como los realizados con su órgano vocal, todos ellos sin finalidad aparente. Según el psicólogo inglés Alejandro Bain, estos movimientos son los más tempranos en la vida y su producción obedece a un exceso en la energía acumulada por la nutrición, que hallaría así su descarga a través de las vías motoras.

3. El reflejo condicionado. — Una complicación del reflejo natural se produce cuando juntamente

con el estímulo periférico normal suele actuar un segundo estímulo, que acaba por asociarse con aquél (o con su imagen) en forma estable, de suerte que en lo sucesivo esta segunda excitación basta para producir el reflejo, aun en ausencia del estímulo normal. Un buen ejemplo es el caso de la salivación por efecto de la comida, cuyo estudio debemos al fisiólogo ruso Pawlow : un perro experimenta un aumento en la secreción de saliva por la presencia del manjar en la boca (estímulo periférico normal) ; pero, si cada vez que al perro le es ofrecida la comida suena un silbido agudo, con el tiempo la audición del silbido bastará para originar el reflejo salival, inclusive en aquellos casos en que la comida falta. La excitación cerebral es consecuencia de una mera imagen del manjar suscitada en el perro en virtud de la asociación establecida con la percepción del silbido. He aquí, pues, una especie de reflejo cuyo origen está no en el estímulo mismo, sino en una mera imagen de él. *Reflejo condicionado* es, por tanto, la reacción orgánica provocada por una mera imagen del estímulo periférico normal que es suscitada por la presencia de otro estímulo anormal asociado.

El reflejo condicionado entra ya por su génesis en la esfera de lo psíquico; puesto que su causa se halla en una imagen mental y su curso se explica en parte por la mecánica de las asociaciones. Se distancia bastante del reflejo natural no sólo por esta génesis psíquica, sino además por la artificialidad que le caracteriza. El segundo estímulo se intercala, en efecto, en el proceso de excitación del reflejo arbitrariamente por capricho o por azar ; así, en el ejemplo puesto el silbido nada tiene que ver con la salivación. Sin embargo, los reflejos condicionados tienen una considerable im-

portancia en los animales y aun en el hombre ; despiertan y aceleran el desarrollo mental en la infancia de la vida, y son base para el adiestramiento. Las habilidades de los animales amaestrados (monos equilibristas, osos danzantes, elefantes boxeadores, etc.) se consiguen a fuerza de una especie de educación prolongada, consistente en asociar artificialmente cada movimiento a la presencia de estímulos anómalos (la voz o la señal del domador, el látigo, la golosina, etc.).

4. LOS MOVIMIENTOS INSTINTIVOS. — El movimiento instintivo es la reacción o serie de reacciones orgánicas provocadas por el acto de la estimativa natural o instinto. Aunque este acto consista en un conocimiento sensorial del objeto útil o nocivo y en una estimación espontánea e irreflexiva de su utilidad o nocividad, desencadena una tendencia irresistible, acompañada casi siempre de estados emotivos intensos, cuyo cumplimiento se exterioriza en un conjunto estereotípico, siempre igual, de movimientos. En razón de estos inmediatos antecedentes, la sensación y el impulso que la subsigue, el movimiento instintivo reviste una fisonomía netamente psíquica. El objeto exterior — por ejemplo, el ratón para el gato o la flor para la abeja — es mera ocasión o motivo, cuya eficacia motriz depende de que sea mentalmente asimilado en acto de percepción sensorial o revivido en imagen.

En cada especie animal existe un mecanismo psíquico preformado por la naturaleza en cuya virtud a los contenidos sensoriales de una determinada significación se vinculan fatalmente un impulso, unos estados emotivos y un conjunto de movimientos. Por esto, los movimientos instintivos son *innatos* y no requieren

aprendizaje ; así, el pollo recien salido del cascarón picotea ya en el suelo y el niño desarrolla el instinto de la succión al poco tiempo de haber nacido. Son, además, *complejos*, porque en ellos se coordinan movimientos parciales a veces en gran número ; la complicación de algunos movimientos instintivos, como los de las golondrinas y demás aves de paso o de temporada en sus viajes de emigración, es enorme. A pesar de esta complejidad, los movimientos instintivos son *uniformes* y se repiten siempre de igual manera ; las golondrinas, por ejemplo, vuelven todos los años al mismo tejado y las abejas construyen siempre sus panales en el mismo estilo.

Se ha pretendido explicar los movimientos instintivos como simples cadenas de reflejos, nativas por su origen y automáticas en su funcionamiento. Pero la índole psíquica de los movimientos instintivos les confiere un aspecto netamente distinto ; y, además, la serie entera de aquéllos descubre una «forma» típica que en vano buscaríamos en la simplicidad de los puros reflejos.

5. Los movimientos habituales. — La disposición persistente del ánimo a una acción determinada, en lo que consiste el hábito, inclina a reiterar los movimientos que le sirven de expresión. Estamos, pues, ante otro caso de mecanización psíquica que, a diferencia del mecanismo instintivo, no nos ha sido dada por la naturaleza, sino que hemos debido adquirir mediante un aprendizaje más o menos largo. El hábito, en efecto, se reduce a una especie de memoria motriz e implica que los movimientos realizados con anterioridad dejen sentir su efecto sobre los posteriores. Se han bus-

cado sus raíces profundas en cualidades peculiares de la sustancia nerviosa cuya plasticidad le permitiría conservar las impresiones recibidas en forma de huellas prestas a revivir ante una situación análoga. Por su lado, las vías cerebrales, una vez enlazadas, guardarían una cierta tendencia a relacionarse nuevamente. Supuestas estas cualidades de la materia nerviosa, la repetición del movimiento provocaría la fijación cada vez más profunda de dichas huellas y la estabilización de las coordinaciones, con lo cual tendríamos dada en el cerebro la base para la adquisición de un hábito.

El efecto principal del hábito es la mecanización progresiva de los movimientos. Al principio, éstos transcurren a plena luz en la conciencia. Si el acto a realizar es muy complejo, inaugúrase el hábito con una serie de tanteos y rectificaciones al solo objeto de perfeccionar cada vez más el movimiento; así el niño ensaya repetidamente con sus manitas coger las cosas y mover los pies de forma que logre andar. El progreso del movimiento se obtiene a copia de repeticiones por un doble proceso de fijación de los actos favorables y eliminación de los inútiles o perturbadores. A medida que fijamos el proceso, vamos mecanizándolo, lo cual ocurre a expensas de la conciencia; ésta, en efecto, disminuye gradualmente en el movimiento habitual hasta su completa desaparición en los casos de automatismo perfecto. Si a un hombre adulto le preguntan qué movimientos parciales ejecuta en el acto de la marcha, es incapaz de describirlos, a menos que haga de ellos un estudio especial. Además de la mecanización, el hábito surte otros efectos notorios que consisten en la mayor *perfección, simplicidad* y *rapidez* de los movimientos. La perfección ha sido ya descrita como una consecuen-

cia del automatismo. Por otro lado, la eliminación de los actos inútiles o perturbadores conduce a una creciente simplificación del movimiento, que se exterioriza en una mayor rapidez de ejecución. Apuntamos aquí uno de los efectos más visibles del hábito; las diferencias de velocidad en el escribir a máquina, en la taquigrafía, en el tocar el piano, etc., son considerables entre el principio y el fin del aprendizaje.

La adquisición del hábito no sigue una marcha uniforme, antes bien sufre oscilaciones muy características. En un principio los progresos son muy rápidos y nos conducen con relativa facilidad al dominio del mecanismo motor; pero, pasada esa primera fase, la ganancia se vuelve lenta y costosa. A costa de repeticiones numerosas obtenemos entonces un perfeccionamiento en la ejecución o una pequeña ventaja en la rapidez. Con frecuencia, esas nuevas adquisiciones son bruscas o repentinas y siguen a períodos de estancamiento en que ulteriores progresos parecen ya imposibles. El perfeccionamiento del hábito tiene un límite, variable en cada individuo, que no se logra rebasar a pesar de nuevas repeticiones.

Así como el instinto satisface necesidades vitales muy hondas en las que se encuentra su razón de ser, el hábito obedece a una ley de economía espiritual en cuya virtud el alma procura ahorrarse energía para emplearla en otras formas de actividad psíquica. Si todos los actos de nuestra vida mental requiriesen ser ejecutados con plena atención y clara conciencia, los límites de nuestro psiquismo serían muy estrechos. Afortunadamente, los actos habituales distraen una mínima cantidad de energía mental; basta, en efecto, con que la conciencia los inicie y todo el mecanismo se

dispara por sí solo como movido por un resorte. Entretanto, podemos utilizar la energía mental en otras suertes de actividades que recaban su empleo. Mientras ando por la calle, atiendo, por ejemplo, a un amigo que me habla de un grave negocio; mientras mi pensamiento se halla concentrado en el asunto que ahora desarrollo, la pluma traslada al papel sin esfuerzo los resultados de mi ideación. El automatismo se nos presenta, en definitiva, como una condición para el progreso de nuestra vida espiritual.

6. LOS MOVIMIENTOS VOLUNTARIOS. — Damos este nombre a los que sirven para ejecución de un acto volitivo o de querer. Aunque el querer sea un impulso psíquico, cuyo estudio corresponde a un capítulo más adelantado, su realización motriz pertenece a la esfera sensible y puede ser descrita aquí en conexión con los demás movimientos. De hecho, el querer participa ya en la génesis de los movimientos habituales; pues la mayoría de los hábitos, en el hombre por lo menos, se contraen voluntariamente. Pero en los hábitos formados el papel de la voluntad es nulo o se reduce, a lo sumo, a un acto de mera iniciativa que desata el automatismo psico-motor. La prueba de que la voluntad está eliminada del hábito se da en los animales, cuyos movimientos pueden ser sometidos a disciplina por voluntad del hombre y mecanizados en hábitos.

Los movimientos voluntarios admiten una complejidad tan grande como la de los movimientos instintivos y habituales, y aun mayor; pero se diferencian de éstos por su ausencia de automatismo. Su desarrollo no está predeterminado por el objeto a conseguir, ni por las demás circunstancias exteriores al acto del querer;

antes bien, fluye de la libre iniciativa del sujeto en manifestación original y cada vez nueva e imprevisible. Nadie puede vaticinar con seguridad lo que yo haré mañana o el mes próximo.

Pero si, en vez de describir los movimientos voluntarios por su génesis, los examinamos por el lado de su realización corpórea, les encontraremos un parecido mayor con las otras especies de movimientos. Es que la voluntad no alcanza a inervar con una orden suya directa todos y cada uno de los nervios y músculos de nuestro cuerpo. Aprovecha simplemente los mecanismos de toda especie ya existentes (reflejos, habituales, etc.) para ponerlos en marcha a su arbitrio, de manera semejante a como un pianista se limita a pulsar el teclado de un instrumento muy bien construído que le ha sido puesto a disposición; el cuerpo, y en especial su aparato motor, ofrecen un magnífico instrumento a la voluntad. Para utilizarlo, ésta se vale de *imágenes motrices* adquiridas a lo largo de sus experiencias personales del movimiento; cada uno de nosotros posee un buen acopio de tales imágenes, entre las cuales la voluntad escoge en cada instante la más apta para desencadenar el movimiento congruente, con arreglo a lo que tenemos previamente experimentado.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Enumere el alumno algunos de los reflejos naturales que se dan en el hombre.
2. Cite y analice reflejos condicionales en animales

domésticos o domesticados. Diga si los hay en el hombre y, en caso afirmativo, cítelos.

3. Compárense un movimiento instintivo y otro reflejo, al objeto de precisar las diferencias entre ambos.

4. Señálense las fases por las que atraviesa la formación de un hábito determinado (por ejemplo, el andar en el niño que aprende a hacerlo).

5. Observe el alumno un movimiento plenamente voluntario y establezca sus coincidencias y sus discrepancias con los restantes tipos de movimiento psíquico.

IX

EL CONOCIMIENTO INTELECTUAL

1. EXISTENCIA DEL CONOCIMIENTO INTELECTUAL. — El conocimiento humano no se agota en sus modalidades sensitivas. Existen en el hombre maneras del conocimiento que no están condicionadas por el ejercicio actual de los sentidos corpóreos ni consisten en la mera reviviscencia de una imagen. Nuestra alma realiza una numerosísima serie de actos intencionales, cuyo carácter común estriba en servir para la elaboración inmediata del saber; designamos al conjunto de tales actos con la palabra *pensar*. Y tanto el pensar como el saber los atribuímos a una fuerza o capacidad originaria de nuestro espíritu, denominada *entendimiento* (en latín, *intellectus*).

El lenguaje, entre otros hechos, prueba a maravilla la existencia y la abundancia de los actos del conocimiento intelectual. Si cada palabra exigiera la visualización de la cosa o por lo menos la aparición de su imagen en el espíritu, el hablar y el comprender serían operaciones lentas y complicadas. Lejos de esto, el entendimiento, rápido y expeditivo, urde la trama de nuestras ideas al hablar y preside al proceso íntegro de la comprensión de lo hablado. No sólo con el pensar construímos la frase relacionando sus elementos, sino que la significación inherente a una palabra individual aparece también envuelta en procesos de puro pensar; lo cual se ve muy claro en los sustantivos abstractos (por ejemplo, *blancura*, *justicia*, *belleza*, etc.) y en

ciertas partículas, como las preposiciones y las conjunciones (por ejemplo, *y*, *por*, *de*, *con*, *pero*, *si*, *aunque*, etc.). La expresión y la comprensión del significado envuelto en tales palabras excede toda modalidad del conocimiento sensitivo.

En el estudio del conocimiento intelectual convendrá mostrar, ante todo, los objetos sobre que versa. En seguida pasaremos al examen de sus contenidos y de sus actos.

2. NATURALEZA DEL ENTENDIMIENTO. — Digamos antes que el entendimiento es una facultad privativa del hombre, no extensiva a los animales. Se ha pretendido recientemente vislumbrar indicios de inteligencia en algunas especies superiores, como los monos o los chimpancés, o por lo menos en individuos excepcionales de ellas, como algunos perros o caballos sabios que aprendieron aparentemente a leer y a entender lo leído o hablado. Pero tanto los progresos de los animales amaestrados como las ocurrencias y hallazgos de los antropoides se explican perfectamente por las actividades combinadas de la memoria, de la imaginación y del instinto, sin necesidad de recurrir a la inteligencia. En cambio, al reino animal en conjunto — excepto al hombre — le faltan las manifestaciones varias de la vida espiritual, tales como la ciencia, el arte, la religión, el trato social, etc., que son las varias direcciones en que florece y se concreta la actividad del entendimiento.

La raíz de esta ausencia del entendimiento en las especies animales parece hallarse en la índole inorgánica de esta facultad. Desde luego, no cabe buscar para el entendimiento un órgano periférico, al estilo del ojo o del oído, porque el entendimiento no se limita a pen-

sar los objetos de un determinado dominio sensorial, como los colores o los sonidos, sino que incluye en sus horizontes la totalidad de los objetos de la sensibilidad externa e interna. Cabría, si acaso, asignarle un órgano central a localizar en alguna parte del cerebro, tras de la frente, por ejemplo; así lo creyeron algunos antiguos filósofos (Platón, Demócrito) y la misma concepción se transparenta en algunas expresiones vulgares («cabeza despejada», «duro de mollera», «frente de pensador», etc.). Sin embargo, la movilidad extrema del pensamiento, capaz de proyectarse sobre una gran diversidad de objetos, hace improbable la existencia de un centro cerebral de tales características. Si, además, consideramos que el pensar versa no sólo sobre objetos inmediatos y presentes, sino también sobre los remotos y ausentes, no sólo sobre objetos actuales, sino también sobre los pasados y los futuros, no sólo sobre objetos reales, sino también sobre los ideales y los ficticios, resulta imposible situar el entendimiento en un órgano material. Antes bien, hemos de aceptar que el entendimiento es una facultad inmaterial o inorgánica.

En cierto sentido, no obstante, es verdad que se piensa con el cerebro, cuyo normal funcionamiento es requerido como condición precisa para la actividad de pensar. Este condicionamiento no implica una dependencia causal, sino meramente instrumental, como la del escultor respecto del cincel con el que trabaja la piedra o mármol. Si el instrumento se estropea, la actividad cesa o se vuelve anómala; así se explican las enfermedades mentales. Pero el instrumento no es la causa propia y eficaz de la actividad en cuestión.

3. Objeto del conocimiento intelectual.—Nada demuestra tan convincentemente la existencia de un

conocimiento intelectual como la enumeración de las varias categorías de objetos sobre que versa. Indicaremos algunas :

a) *los seres espirituales,* como Dios, el alma y el ángel. Estos seres, faltos de vestidura carnal, no pueden excitar nuestra sensibilidad externa ni interna.

b) *los objetos matemáticos,* como los números y las figuras. Éstos son entes ideales que en su mayoría se resisten a ser visualizados o imaginados y han de ser pensados. Los guarismos y las cifras de la pizarra o del libro no son números, sino símbolos convencionales de los números ; a su vez, los grabados de la geometría son meros ejemplos aproximativos de las figuras. Pero lo que el número o la figura sea de verdad, lo sabemos pensando ; lo cual se ve aún mejor en los números muy elevados, como un trillón, o en las figuras muy complicadas, como el miriágono (o polígono de diez mil lados). Lo que sea un número trillón o la figura de un miriágono, queda perfectamente claro para el pensamiento, hasta el extremo de que los matemáticos discurrirían sin dificultad sobre tales objetos y sentarían acerca de ellos verdades muy precisas. Probemos, empero, a imaginar un trillón de cosas o a trazar un miriágono, siquiera mentalmente, y habremos de abandonar el ensayo por imposible.

c) *las relaciones* entre objetos, como su semejanza, distinción, simultaneidad, causalidad, etc. Mis ojos me pueden mostrar dos objetos distintos ; pero la distinción entre ambos excede el acto de ver y sólo puede ser entendida. Dos personas me serán conocidas tal vez sensorialmente ; pero que estas dos personas sean padre e hijo, no puedo sino saberlo o comprenderlo. La significación de una palabra o el sentido de una frase

tampoco son accesibles más que al conocimiento intelectual.

d) las *esencias* de las cosas materiales, o sea, su íntimo modo de ser, que es común a toda una especie o grupo de ellas. Mis sentidos son capaces de mostrarme ejemplares concretos de las cosas, por ejemplo, un león, una montaña, un trueno, etc. ; pero lo que sea *el* león, *la* montaña o *el* trueno en general, lo concibo nada más por el entendimiento.

e) en fin, *los valores* o estimaciones de las cosas, como su utilidad, precio, dignidad, belleza, excelencia, etc., que exceden el conocimiento de los sentidos y requieren una capacidad de apreciación intelectual.

Los grupos precedentemente enumerados corresponden a distintas especies de seres (corpóreos, inmateriales o puramente ideales), o a distintos modos del ser (valores, relaciones). Cabe, pues, generalizar diciendo que el objeto propio y primario del entendimiento, por lo menos en el estado presente de la vida humana que se caracteriza por la unión y compenetración del alma con el cuerpo, es *el ser en toda su extensión*. Ser y entender son correlativos ; todo cuanto es, puede en alguna forma ser entendido.

El conocimiento intelectual y el sensorial se oponen, pues, en razón de sus objetos, como se opone el ser real y verdadero de las cosas a sus meras apariencias o manifestaciones. Éstas se hallan al alcance de los sentidos ; mas no aquél, que sólo se deja captar por el entendimiento.

Los teólogos especulan sobre qué manera del conocer desplegaría el entendimiento en un alma separada del cuerpo y a qué objetos se dirigiría, y afirman que en tal estado el objeto propio e inmediato del conocimiento intelectual serían los seres espirituales, los cuales ahora tienen que ser conocidos mediatamente a través de los seres materiales.

4. Los contenidos del conocimiento intelectual. — La actividad desplegada por el entendimiento sobre sus objetos da por resultado la adquisición de unas ciertas representaciones que calcan en una forma ideal y con mayor o menor fidelidad el objeto en la mente. Estas representaciones mentales son, por su naturaleza, contenidos anímicos; y, aunque logradas merced a las actividades, se distinguen netamente de ellas. Las representaciones perduran en el alma y aun pueden ser término de nuevas actividades mentales; incluso son susceptibles de ser transmitidas de unos hombres a otros. Mi representación del triángulo o del globo terráqueo, por ejemplo, es compartida por un sinnúmero de otros hombres. La psicología antigua llamaba a tales contenidos *ideas*; hoy se los acostumbra a llamar *pensamientos*.

También los contenidos del conocimiento sensorial perduran en forma de imágenes. ¿Qué diferencia media, pues, entre las ideas y las imágenes, que son las dos especies de representación mental de las cosas con que cuenta el hombre? Los psicólogos han logrado diferenciarlas principalmente por dos caracteres, a saber: la singularidad y concreción de las imágenes frente a la generalidad y abstracción de las ideas. Mientras la imagen es una representación singular del objeto que intenta reproducir en todos sus detalles, hasta el punto de que una imagen perfecta lo circunscribe y delimita por entero de cualquier otro objeto, la idea vale universalmente de una pluralidad indefinida de objetos a todos los cuales se aplica sin distinción; claro está que esta forma de representación general sólo es posible a costa de omitir los detalles singulares de cada uno de los objetos y de fijar mentalmente

sus rasgos comunes. A la operación previa por la cual el entendimiento prescinde de los detalles individuales y retiene los comunes en la representación de los objetos, se llama *abstracción*.

La generalidad y abstracción de las ideas afecta puramente al modo de la representación que les es propia, no a su ser o entidad; pues, a título de contenidos mentales, las ideas son tan singulares y concretas como las imágenes. Mi imagen del Partenón o del Escorial hace inconfundibles estos objetos, y será tanto mejor cuanto más fielmente los reproduzca en la integridad de sus detalles. En cambio, mi idea de casa ha de valer de todas las casas habidas y por haber, cualquiera que sea su materia, tamaño, situación, etc., detalles que no pueden, pues, figurar en la representación misma.

La diferencia entre imagen e idea no implica incompatibilidad entre las dos clases de contenidos mentales, que se acompañan frecuentemente. La imagen de una cosa puede suscitar el pensamiento de la misma cosa; a su vez, el pensamiento raramente prescinde de un cortejo de imágenes. Al pensar un objeto, surge de ordinario en nosotros su figuración plástica, acompañada a menudo de un halo de otras imágenes asociadas entre las cuales nunca falta la representación óptica, sonora o muscular de la palabra que lo expresa. El fenómeno es muy notorio en las gentes rudas y de escaso nivel intelectual, para las cuales es muy difícil elevarse al pensamiento puro. Binet ha demostrado, sin embargo, que éste se da excepcionalmente alguna vez sin acompañamiento de imágenes.

De las operaciones mentales para la obtención de los contenidos de pensamiento toma pie la distinción entre *entendimiento agente* y *entendimiento posible* que algunos llegaron a considerar como facultades distintas, aunque son más bien dos funciones distintas de una misma facultad. Entendimiento agente es el que trabaja por obtener los contenidos mentales; entendimiento posible es el que los recibe, los conserva y los manipula ulteriormente.

5. LAS ACTIVIDADES DEL CONOCIMIENTO INTELECTUAL. — Falta ahora considerar la serie de actividades

y procesos que el entendimiento despliega en torno a sus objetos y a sus contenidos. Son variadísimos, y tantos que una enumeración completa de ellos no ha sido lograda todavía, mucho menos una ordenación sistemática ; en su número se cuentan la conceptuación o formación de conceptos, el juicio, el razonamiento, la pregunta, la suposición, la duda, la creencia, la meditación, la comparación, la distinción, la abstracción, la reflexión y muchos más. Interesaría, sobre todo, distinguir los procesos complejos y los actos simples que entran a formarlos. En espera de que la psicología contemporánea se decida a emprender tan ardua labor de análisis y clasificación, señalaremos tres tipos principales de actividades mentales que pueden servir provisionalmente para su agrupación.

Existen, en primer lugar, actos de *pensar simple* o *contemplativo* consistentes en la mera asimilación intelectual de objetos. Platón los llamó actos de *pensar noético,* y los escolásticos los describieron como simple aprehensión de objetos (*simplex apprehensio rei*) mediante contenidos mentales indivisibles. A medida que menciono las palabras *hombre, mar, astro, sirena,* entiendo sin esfuerzo su significado, o sea, realizo actos de simple intelección. Entre estos actos el principal es, sin duda, la conceptuación o formación de conceptos, que es un proceso de cierta complejidad al cual contribuyen actos de análisis y de síntesis mental, de abstracción y generalización y otros.

En un segundo grupo incluímos los actos del *pensar combinatorio o de composición,* en que el entendimiento procede a juntar o separar ideas o pensamientos, previo cotejo (*intellectus componens et dividens*). Encontramos aquí formas más complejas del trabajo in-

telectual, que empieza siempre por relacionar dos o más ideas en busca de su afinidad o incompatibilidad recíproca. La psicología actual llama a este grupo de actos mentales *pensar determinativo,* cuyas manifestaciones más corrientes son la pregunta, la suposición y el juicio. En el juicio la actividad combinatoria del entendimiento llega a madurez, estableciendo de un modo definitivo la verdad de la conexión o inconexión entre dos ideas; por ejemplo, entre la idea *hombres* y la idea *mortales* en el juicio: *los hombres son mortales.* También para el juicio hacen falta actos simples de comparación, adhesión o creencia y otros.

Está, en fin, el *pensar de inferencia* o razonador o discursivo, en que el entendimiento a partir de un conocimiento dado descubre otro conocimiento, guiándose por las conexiones necesarias que median entre ambos. Platón lo llamó *pensar diamoético.* El trabajo mental alcanza aquí un grado muy alto de complejidad, pues en toda inferencia están implicados dos o más actos de juicio, un acto de relacionamiento entre estos juicios y otros más. En la LÓGICA ELEMENTAL han sido expuestos diferentes tipos de inferencias, así como también de juicios y de conceptos.

6. EL PENSAR DIRECTO Y EL PENSAR REFLEXIVO. — El entendimiento en el ejercicio espontáneo de su actividad se dirige a los objetos con el fin de conocerlos; en tanto que obramos así, nuestro conocimiento de las cosas es *directo.* Pero, a su vez, las actividades y los contenidos del conocimiento intelectual pueden ser también objeto del propio pensar — esto ocurre característicamente en la LÓGICA —, el cual se vuelve entonces *reflexivo.* Análogamente a como por reflexión física

del rayo de luz en un espejo el ojo corporal se ve a sí propio, por reflexión mental el alma sabe de sus propios actos y pensamientos, y aun de sí misma como sujeto de ellos. En este autoconocimiento del alma están basadas la afirmación de su existencia y la doctrina de su naturaleza espiritual. Reflexionar no es una actitud fácil, antes bien requiere un esfuerzo persistente de la voluntad ; el sujeto logra situarse en ella a través del pensar directo, cambiando el sentido de la consideración mental que, en vez de orientarse hacia los objetos, se remonta contrariamente hacia el sujeto. Ninguna facultad orgánica es capaz de actuar en una forma igual ; antes bien, este privilegio queda reservado al entendimiento, como muestra y signo de su excelencia.

7. La memoria intelectiva. — Llamamos *memoria intelectiva* a la función por la que conservamos y reproducimos en nuestra alma los contenidos del conocimiento intelectual. Como las imágenes, los pensamientos son adquisiciones en firme que, lejos de esfumarse con el acto que les dió origen, persisten en el espíritu con aptitud para ser revividos ulteriormente. El mismo entendimiento, que elabora los pensamientos, los conserva y reproduce mediante esa nueva modalidad de su actuación. También las leyes de la asociación rigen para la memoria intelectiva, por más que las afinidades internas de los contenidos son decisivas en esta esfera ; y, por otra parte, el sujeto contribuye a menudo con sus iniciativas a descubrir y subrayar tales afinidades. La memoria intelectiva desempeña un papel muy eficaz en la enseñanza y aprendizaje de las

ciencias y sirve de base al progreso intelectual de la humanidad.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Comprobación experimental del pensamiento mediante ejercicios de complementación de frases truncadas, de hallazgo de analogías, de interpretación de proverbios populares, etc.
2. Observación, análisis y descripción de actos intelectuales complejos (un cálculo mental, una interrogación, una meditación, etc.).
3. Caracterización individual de los alumnos por sus cualidades intelectuales (agudeza, talento, profundidad, etc.).
4. Relacionen los alumnos el estudio del pensamiento en la psicología y en la lógica.

(Bastantes de los ejercicios propuestos en la LÓGICA ELEMENTAL pueden ser aprovechados para el estudio psicológico del pensamiento.)

X

LA VOLUNTAD

1. Noción y caracteres de la voluntad. — La voluntad se define sencillamente como el apetito racional (*rationalis appetitus*). Realizamos un acto de voluntad siempre que emprendemos a conciencia una tarea, por ejemplo: ir de paseo o aprender una lección. El acto de la voluntad se llama *querer*. El querer rebasa el mero conocimiento en que implica la tendencia del sujeto a la realización activa de lo querido.

Dos caracteres especifican la voluntad como potencia y la distinguen, sobre todo, del apetito sensitivo, a saber: la racionalidad y el albedrío. La voluntad no obra nunca a ciegas, sino siempre iluminada por el conocimiento. El fin ha de ser previamente conocido; aquello que no se conoce, es un objeto imposible para la volición. Ya rezaba un antiguo aforismo escolástico: *nihil volitum nisi praecognitum.* Pero, además, en el acto de la voluntad no sólo es conocido el *qué* u objeto de la acción, sino a la vez el *por qué* o causa que decide al sujeto a obrar; ese «por qué» son los motivos racionales que nos representan el sentido y el alcance de la acción misma. El querer es, pues, un acto motivado racionalmente.

El otro carácter de la voluntad es el albedrío o po-

der de determinarse a sí misma. Ni el conocimiento del fin ni la motivación arrastran indefectiblemente la voluntad a obrar; antes bien, hace falta todavía una iniciativa que decida resueltamente al sujeto a poner el acto. Esta iniciativa parte de la voluntad, la cual queda en todo momento dueña y señora de sí misma. Por ahí se diferencia capitalmente la voluntad de las tendencias sensitivas, en las cuales el sujeto se nota inexorablemente empujado a la acción por la fuerza de los antecedentes.

2. Naturaleza de la voluntad. — La facultad del querer o voluntad es privativa de los seres humanos; y, al igual que el entendimiento del cual toma sus inmediatos antecedentes, es de índole *inorgánica*, siendo vana cualquier tentativa de asignarle un órgano corporal o de localizarla en alguna zona del cerebro.

En virtud de esta su naturaleza la voluntad es capaz de apetecer no sólo los objetos materiales y sensibles, sino aun los espirituales y suprasensibles que intelectualmente son considerados dignos de estima. La santidad, la justicia, la bondad, el deber, la sabiduría y tantos otros valores análogos constituyen para muchos hombres el término de anhelos vivísimos.

3. El querer. — El querer es un proceso complejo, en el cual por análisis cabe distinguir varios momentos o fases, que podríamos esquematizar de la siguiente forma:

a) La primera es la *concepción del fin* u objeto posible de la volición. Se me ocurre, por ejemplo, ir de paseo; he aquí una finalidad que admito, desde luego,

como posible y a la que tal vez me decida. Pero antes habré de considerar este fin de alguna manera en mi pensamiento.

b) La *deliberación* es esta consideración mental, consistente en aducir las razones o *motivos* que me inclinan a aceptar el fin. Iré de paseo, por ejemplo, para distraerme en un intervalo de mi trabajo, o para visitar a un amigo que vive lejos, o simplemente para «estirar las piernas». A estos varios motivos pueden oponerse *contramotivos* o razones que me disuaden del fin concebido ; así, por ejemplo : hace un tiempo desapacible, mi salud no está muy cabal, me queda mucho trabajo pendiente, todo lo cual me induce a renunciar al proyecto de paseo. Raramente la deliberación tiene lugar en frío, antes bien suele caldearse con afectos y sentimientos que refuerzan la motivación racional en pro o en contra del acto ; se los llama *móviles*, y pueden complicar extraordinariamente la deliberación, llegando a crear situaciones de angustia en que el sujeto se siente llevado alternativamente en las dos direcciones en un violento balanceo.

c) La *resolución* es el acto propio del querer que zanja y termina el proceso deliberativo. Es el «quiero» o «no quiero», es el *fiat*, a veces tajante, de la voluntad, por el cual ésta sale de su indecisión y acepta en firme una orientación que le lleva al objeto o le aparta de él. La resolución positiva se llama *volición* y la negativa *nolición ;* la nolición consiste en «querer que no» se realice el acto proyectado y por su índole de tendencia antitética excede el simple «no querer» o ausencia de volición. En otro aspecto, la resolución puede desencadenar el inmediato cumplimiento exterior del acto, y se llama entonces *decisión ;* o puede aplazar la

realización del acto para un tiempo ulterior próximo o lejano, en cuyo caso se llama simplemente *propósito*. El propósito se toma en firme ; pero en el intervalo que media entre la aceptación y la ejecución del acto, cabe la posibilidad de que por cualquier contingencia o a iniciativa del sujeto se abra nueva deliberación y resulte de ella una reforma o una ratificación del propósito.

d) Con la resolución el acto volitivo está propiamente terminado ; pero debe seguirle su *ejecución* o cumplimiento de hecho, que ya no incumbe a la voluntad, sino a otras potencias puestas en acción por ella. Por lo menos, este sentido de eficacia es inherente al querer auténtico ; una volición ineficaz deja de ser una volición. Puede ocurrir, eso sí, un fracaso en la materialidad de la ejecución por lesión o impotencia de las facultades encargadas, como le falla el gesto al manco por carencia del órgano ; pero la voluntad puso tal vez de su parte cuanto pudo, realizando un acto de querer perfecto. Mas esto nos lleva a hablar del hecho voluntario.

Añadiremos solamente que las fases descritas no siempre se dan bien deslindadas en el proceso del querer. A veces el sujeto las recorre con una gran rapidez, en términos que la mera aparición del fin provoca el desenlace sin pérdida de tiempo, incluso omitiendo fases tan características como la deliberación ; así ocurre en el *querer indeliberado o irreflexivo*. En cambio, ciertos procesos del querer pueden alargarse desmesuradamente en espera de una resolución que tarda en llegar horas, días y aun más ; la deliberación para escoger una carrera puede durar años. La repetición de un mismo querer origina el *querer habitual* que, al esquematizar el proceso según las leyes del hábito, simplifica sus fases y vuelve automática la ejecución.

4. El hecho voluntario. — Importa distinguir el querer y lo querido. Lo querido es el término u objetivo del querer, y consiste en una acción a ejecutar por otra potencia distinta de la voluntad, ya sea el entendimiento o una facultad orgánica. A la acción ejecutada por una potencia distinta de la voluntad bajo el mandato de ésta llamamos *hecho voluntario*. Frecuentemente, los mandatos del querer son llevados a cumplimiento por el aparato locomotor, en cuyo caso se originan los que hemos llamado *movimientos voluntarios*.

En la distinción aquí establecida del querer y del hecho voluntario se basa otra, de gran alcance moral, entre actos *elícitos* e *imperados*. Acto elícito es el puro querer o la volición íntima que se concreta en la decisión o en el propósito, cualesquiera que sean sus consecuencias ulteriores ; acto imperado, en cambio, es el realizado a iniciativa de la voluntad por otra potencia distinta, como estudiar, leer, andar, etc. El acto imperado supone un acto elícito previo, mas no al contrario. En el lenguaje usual aplicamos esta distinción, al oponer las meras *intenciones* y las *obras*.

5. Influjo de la voluntad en las demás potencias del alma. — La existencia de los actos imperados revela la subordinación en que respecto de la voluntad actúan las demás potencias anímicas. Hay, efectivamente, en el hombre una verdadera jerarquía de facultades que se traduce en la trama de sus respectivas actuaciones. Las potencias superiores de entendimiento y voluntad ejercen la dirección en nuestra vida, pues le señalan fines y le imprimen rumbos, hacia los cuales se dirige entonces nuestro ser con el

conjunto de sus fuerzas. Todavía la voluntad le disputa al entendimiento la primacía espiritual; pues, si bien éste muestra y propone los objetivos posibles, es la voluntad quien los acepta o los rechaza con sus actos electivos. A la voluntad le corresponde el *primado de la acción*.

La voluntad no se deja dominar desde fuera, antes bien permanece siempre dueña de sí y aun lleva la iniciativa de las restantes actividades. Al mismo entendimiento le fuerza a aplicarse, desviarse o mantenerse en la consideración de sus objetos. Y lo propio hace, directamente o a través del entendimiento, con los sentidos y las tendencias irracionales. Sobre todo, la facultad locomotriz le obedece servilmente, en términos que ninguno de nuestros órganos móviles, salvo defecto físico, resiste a sus órdenes. El lenguaje, los gestos, los movimientos, son en nosotros perfectamente voluntarios. También por mediación de la facultad locomotriz la voluntad influye en las demás potencias de la vida inferior, en cuyos actos están implicados como previos ciertos movimientos. La subordinación en que el entendimiento y las potencias sensitivas se encuentran respecto de la voluntad en cuanto al ejercicio, se llama *imperio*.

La vida vegetativa es la más alejada de la voluntad, a cuyo influjo se sustrae en buena parte, para atenerse al determinismo natural de las leyes biológicas. Sin embargo, incluso en las funciones meramente vitales la voluntad puede ejercer con carácter excepcional un efecto suspensivo y aun, en circunstancias propicias, retardar o acelerar el ritmo que les es connatural.

6. La libertad. — Libertad es el nombre con el que en psicología, y aun de ordinario, se designa al albedrío. Los autores la suelen definir como la ausencia de necesidad o la carencia de determinación en el obrar. Las facultades orgánicas, y aun el mismo entendimiento, son determinados a obrar por el objeto, cuya presencia acarrea indefectiblemente el proceso de que la potencia es capaz. Únicamente la voluntad, situada ante el objeto que le es mostrado por el entendimiento, se sustrae a su determinación. Pero entiéndase que la ausencia de determinación objetiva en la voluntad no es más que el reverso de la capacidad de determinarse a sí misma. Solamente porque la voluntad es capaz de autodeterminación, logra permanecer indiferente a la atracción del objeto y asumir ante él una actitud original.

En dos direcciones puede ejercerse el poder de autodeterminación de la voluntad. En primer lugar, ésta puede simplemente aceptar o rechazar el objeto, quererlo o no quererlo; las alternativas de la decisión consisten entonces en poner el acto o en no ponerlo, sin que entre ambas actitudes contradictorias exista una posibilidad intermedia. Puedo, por ejemplo, decidirme a salir de paseo o a no salir de paseo. Es ésta la forma básica y primaria del albedrío, que recibe el nombre de *libertad de ejercicio*.

Supuesta la libertad de ejercicio, la voluntad es capaz todavía de iniciativa en otra dirección, a saber, aceptando uno de varios objetivos posibles que intelectualmente le son presentados. Puedo, por ejemplo, salir de paseo o bien visitar a un amigo o sentarme en un café o quedarme en casa. Hay entonces dos o más alternativas contrarias cuya incompatibilidad pro-

viene de que, al no poder ser realizadas simultáneamente, le es forzoso a la voluntad optar por una de ellas con exclusión de las demás ; pero en la disyunción la voluntad permanece libre de inclinarse por cualquiera de las alternativas. A esta otra modalidad del albedrío se la llama *libertad de elección o de especificación*. La elección versa a veces sobre fines, y puede también versar sobre los medios conducentes a la realización de un fin ya aceptado ; así, resuelto un viaje a Lisboa, puedo optar entre ir por mar, en tren, en avión o en automóvil.

Advirtamos, sin embargo, que el acto voluntario es libre hasta el momento de su realización, es decir, mientras no sale de la esfera de la voluntad. En el instante en que ésta toma una decisión y la pone en práctica, pasando el querer a la categoría de un hecho consumado, la indeterminación desaparece. El hecho voluntario es un efecto de la voluntad que pertenece ya a la naturaleza y participa de la necesidad que rige el curso de los hechos naturales.

7. INDETERMINISMO Y DETERMINISMO. — La doctrina que afirma la libertad del querer en sus varias direcciones, tal como acabamos de exponerla, se llama *indeterminismo*. Es la consagración teórica de la manera de pensar corriente, y se apoya en los siguientes fundamentos :

a) el convencimiento práctico de la propia libertad que poseemos los hombres todos — inclusive los que en teoría la discuten —, en cuya virtud nos comportamos como tales en la vida ;

b) la vigencia, universal en la humanidad, de una moral y de un derecho penal asentados en la idea de

libertad, sin la cual carecerían de sentido nociones tales como deber, mérito, virtud, responsabilidad, delito, sanción, pena, etc. ; los animales, por no ser libres, no se sienten obligados por normas morales ni constreñidos por instituciones penales (policía, tribunales, cárceles, etc.), y

c) razones filosóficas. La principal, tomada de los metafísicos, estriba en la falta de una determinación necesaria de la voluntad por sus objetos, que únicamente se daría a presencia de un bien íntegro y perfecto capaz de saciarla. Lejos de esto, todos los bienes reales y concretos a que la voluntad puede dirigirse, son limitados ; por esta limitación del bien, que es a la vez su negación parcial, la voluntad experimenta de sus objetos una cierta atracción que no llega, sin embargo, a determinarla con estricta necesidad.

El *determinismo* niega la existencia del libre albedrío y afirma que los actos de voluntad en el hombre son determinados, como los demás, por causas antecedentes o simultáneas. En su forma antigua, hoy abandonada, pretende hallar las causas del obrar humano en las fuerzas cósmicas que rigen el mundo material según leyes naturales inexorables (fatalismo). En su forma moderna y más refinada, explica la determinación del querer por sus antecedentes psíquicos inmediatos, a saber : los motivos y los móviles (determinismo psicológico). El mayor peso de las razones y sentimientos que militan en favor de una de las alternativas en la deliberación, inclina decisoriamente la voluntad en un sentido determinado de preferencia a los demás que se consideran como posibles ; así se descarta la causalidad exterior, pero se relega la determinación a la intimidad del sujeto. El determinis-

mo tropieza siempre con la creencia en la libertad, tan arraigada en la conciencia humana; pero la explica como una ilusión permanente engendrada por la conciencia de la génesis interior del acto. Únicamente el hombre — dice — goza del poder de introspección; y al observarse a sí mismo como sujeto agente de sus actos, se figura originarlos con entera independencia de otras causas. Si la piedra advirtiese que está cayendo, creería caer libremente. Ahí está el engaño, añade, en la explicación de la causalidad; pues en el obrar humano influyen causas que pasan inadvertidas a la propia observación.

El determinismo es una interpretación torturada y capciosa de los hechos, que ni siquiera se puede abonar con graves razones. Solamente por un apriorismo se puede equiparar la voluntad a las demás causas naturales, desconociendo el papel excepcional y hegemónico que desempeña en nuestra vida, y atribuirle el modo de obrar de tales causas, contradiciendo el testimonio constante de la experiencia. Los motivos y los móviles inclinan, es cierto, la voluntad, pero no decisoriamente; toda vez que cada alternativa encierra atractivo suficiente para que la voluntad la acepte y ninguna reúne tanta excelencia que la incline inexorablemente.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Observación de cualidades individuales de voluntad (energía, tenacidad, etc.) en personas conocidas actuales (por ejemplo, los alumnos), o históricas (por

ejemplo, santos, héroes, mártires, exploradores, etc.).

2. Observación de defectos de la voluntad en personajes conocidos actuales o históricos.

3. Obsérvese y analícese el papel de la voluntad en un caso típico de lucha interior de tendencias.

4. Obsérvese la intervención de la voluntad en la formación de un hábito determinado y el decrecimiento de la misma con el progreso del hábito.

5. Averígüese qué actos de la vida de relación y vegetativa subyacen al dominio de la voluntad, y qué actos se le sustraen.

Psicología racional

EL CONOCIMIENTO DEL ALMA. — La psicología racional se propone llegar al conocimiento del alma. Este estudio es el complemento natural a la descripción de las actividades anímicas, que hemos llevado a cabo en los capítulos anteriores. Si paramos mientes en que tales actividades fluyen todas de un núcleo o centro que irradia continuas muestras de su vitalidad, se nos aparecerá como ineludible el intento de penetrar hasta esta parte profunda de nuestro ser, a la que llamamos *alma*. La psicología racional satisface, pues, a un anhelo intelectual fuertemente sentido por el hombre.

El alma es un objeto difícilmente accesible al conocimiento. Mientras los hechos psíquicos se patentizan a la propia experiencia, lo cual permite una descripción minuciosa de los mismos, su fuente y raíz permanece escondida. Dos caminos han sido mostrados para llegar hasta ella : el de la contemplación interior, tan sólo practicable a seres excepcionales, como son los místicos ; y el del razonamiento, más largo, pero también seguro, al alcance de cualquier persona culta. Este es el camino que sugirió Aristóteles y siguió Santo Tomás, tradicional ya en la filosofía.

En el estudio racional del alma nos proponemos poner en claro principalmente las tres cuestiones siguientes : si hay alma, qué clase de realidad es el alma y cómo el alma convive con el cuerpo. Clásicamente, estas

cuestiones son enunciadas en forma de problemas acerca de la *realidad* del alma, de su *naturaleza y atributos* y de su *manera de unión con el cuerpo*. A ellas se añaden los dos problemas últimos, todavía más intrincados, del origen y del fin o destino del alma, que suele tratarse bajo el enunciado de la *inmortalidad*.

Topamos aquí con una zona de conocimientos donde convergen la razón y la creencia. Ante posibles descarríos de la especulación racional entregada a sus solas fuerzas, las verdades de mayor interés acerca del alma han sido establecidas firmemente por vía religiosa mediante definiciones dogmáticas que precisan el contenido de la Revelación.

XI

REALIDAD, NATURALEZA Y ATRIBUTOS DEL ALMA HUMANA

1. Noción del alma. — En el pórtico de la nueva indagación que ahora emprendemos, es forzoso anticipar una noción, siquiera provisional, del *alma.* Aristóteles, a quien se debe el primer tratado sistemático acerca del alma, la definía como «el primer principio del ser y de la actividad de un cuerpo natural y orgánico dotado de vida», y añadía que en virtud de este principio vivimos, sentimos y pensamos. Con sólo limitar la validez de esta definición a los seres humanos en los cuales se centra hoy el interés de la psicología, veremos en el alma la fuente y el origen de la vida espiritual. En términos aún más sencillos, el alma es el *sujeto agente de los hechos psíquicos.*

2. Realidad del alma. — Aunque el alma no sea un objeto directamente accesible a nuestra experiencia, se manifiesta a través de los actos que fluyen constantemente de ella. Un razonamiento simple y seguro nos permite remontar del conocimiento experiencial de los actos al hallazgo de su causa o principio. Los actos son momentos fugaces, manifestaciones transitorias de nuestro vivir, que por añadidura encierran un sentido activo e intencional ; están eficazmente orientados ha-

cia un objeto. Ese sentido les es conferido por un sujeto que produce y realiza tales actos y con ellos entreteje la trama de su propio vivir.

El análisis de un hecho psíquico cualquiera confirma la verdad del anterior razonamiento. En puridad, no se da nunca un mero acto de memoria o de fantasía o de juicio, ni una emoción ni un querer, como en la naturaleza no se da nunca un movimiento suelto y aislado. Esos son modos de hablar convencionales. El movimiento se da en y con alguien que se mueve o que es movido. Asimismo el acto de memoria o de fantasía o de juicio, la emoción o el querer, se dan en y con un sujeto que recuerda, fantasea, juzga, se emociona o quiere. Ninguno de estos dinamismos pende del aire; solamente para comodidad en su estudio, usamos el artificio de considerarlos recortados de la realidad subjetiva a la que están asidos. La realidad viva y concreta es el sujeto en acción, al que cabalmente llamamos alma.

Dos interpretaciones de la vida psíquica se han opuesto contemporáneamente a la doctrina de la realidad del alma, que son el fenomenismo y la teoría de la actualidad. El fenomenismo pretende resolver la totalidad de la vida psíquica en meros hechos o fenómenos y no comprende la necesidad de admitir un sujeto que los efectúe; la sinrazón de este parecer se desprende de lo que acabamos de decir. La teoría de la actualidad (Wundt. James) niega asimismo dicho sujeto, pero admite un enlace activo de los fenómenos psíquicos que son anudados en cadena en la unidad de la vida personal, y atribuye una función tal de síntesis a la conciencia. En esta teoría se olvida, empero, que la conciencia es también un hecho psíquico que necesita a su vez ser explicado por la presencia de un sujeto, en quien, y para quien, la conciencia se da.

3. El materialismo. — La negación más radical

de la existencia del alma se contiene en el *materialismo*, que atribuye la causación de los hechos psíquicos a un sujeto material, ya sea distinto del organismo, ya sea el propio organismo o alguna de sus partes (por ejemplo, el corazón, el cerebro, la frente, etc.). Hay un materialismo popular, harto difundido entre la gente inculta. Pero hay, además, un materialismo culto, que proviene de muy antiguo. La mayoría de los filósofos griegos de la Antigüedad concibieron el alma como un corpúsculo material diminuto, que unos creyeron una burbuja de aire, otros una gota de agua, otros una lengüeta de fuego, otros un átomo o una sustancia indefinida ; vivía alojada en el cuerpo, del cual se separaba en el instante de la muerte. El progreso científico ha descartado todas estas posibilidades de interpretación de los hechos psíquicos, así como de los fenómenos de la vida y de la muerte. En cambio, hace aproximadamente un siglo un grupo de científicos propuso y divulgó una forma, que hoy consideramos *clásica* o típica, del materialismo, consistente en señalar al cerebro como sujeto eficaz de la vida consciente. Los hechos psíquicos fueron asimilados a los fisiológicos ; y en el entusiasmo por los avances de la neurología que entonces daba sus primeros pasos, se creyó ingenuamente que los recuerdos, los pensamientos, las emociones, etc., podrían ser explicados como meros procesos nerviosos. La realidad no correspondió a las esperanzas ; y con los progresos de la fisiología del cerebro y del sistema nervioso en general se ha puesto de relieve la heterogeneidad de los procesos fisiológicos y de los psíquicos que hoy se consideran irreductibles.

Al batirse en retirada, el materialismo ha tomado formas inconsecuentes. Hace medio siglo, derivó en un matiz del feno-

menismo, que fué bautizado con el nombre de *epifenomenismo*, porque consideraba los hechos psíquicos un subproducto o un postefecto de los puramente fisiológicos (*epifenómenos*, es decir, fenómenos de lujo o añadidos de más a más); con lo cual subvertía la jerarquía natural existente entre la vida corpórea y la vida del espíritu. Recientemente, ha derivado en un *energetismo*, que postula la equivalencia y la identidad de naturaleza entre las varias formas conocidas de la energía: mecánica, térmica, eléctrica, nerviosa, mental, etc., sin tener en cuenta sus diferencias cualitativas y que la energía mental no se transforma, sino meramente se acompaña, con las otras manifestaciones de energía.

4. Crítica del materialismo. — Los materialistas aducen siempre y repetidamente el hecho de que las lesiones de nuestros sentidos y de nuestros órganos de movimiento, y en especial las enfermedades o perturbaciones del cerebro, se acompañan paralelamente de perturbaciones y alteraciones en los procesos psíquicos. Este hecho viene atestiguado por la experiencia usual y científica; solamente interesa hacer notar que el paralelismo dista mucho de realizarse a la perfección y en sus varios aspectos de detalle. Los materialistas infieren abusivamente de este hecho que el cerebro es causa y sujeto de las actividades psíquicas. Pero con igual derecho infieren los espiritualistas que el cerebro es mera condición o instrumento de la vida mental, y no causa efectiva; y así explican satisfactoriamente que la lesión o alteración del instrumento perjudique la normalidad de las funciones psíquicas.

¿Cuál de las dos interpretaciones, la materialista o la espiritualista, ha de prevalecer? Evidentemente, la que se halle más acorde con los resultados de la experiencia y del saber científico. Pues bien, basándonos en ellos, habremos de descartar la interpretación ma-

terialista, contra la cual cabe alegar que los fenómenos psíquicos son irreductibles tanto a los puramente físicos como a los fisiológicos, es decir, a toda clase de hechos materiales. Esta irreductibilidad queda demostrada con las siguientes razones :

1.ª La vida íntima en sus múltiples manifestaciones es refractaria a los accidentes de espacio y de movimiento local, que son inseparables de toda realidad corpórea (véase, a este propósito, lo que se dijo en el capítulo I, número 2).

2.ª Los hechos psíquicos no son susceptibles de impresionar los órganos de los sentidos ni de producir los demás efectos característicos de la materia ; así, el fuego quema, el agua moja, el hierro pesa, pero la sensación y la imagen del fuego, del agua o del hierro ni queman ni mojan ni pesan.

3.ª Los fenómenos materiales se rigen por la ley fundamental de la conservación de la energía. Sin embargo, esta ley carece de vigencia en el mundo de los fenómenos psíquicos, pues la vida espiritual se rige notoriamente por leyes de progreso y retroceso — es decir, de acrecentamiento y pérdida de energías —, así en los individuos como en las colectividades.

Y, 4.ª Como consecuencia de la ley de conservación, las energías materiales se transforman unas en otras y equivalen unas a otras. En cambio, ninguna de ellas se transforma en energía psíquica, ni ésta equivale a ninguna otra forma de energía. Muy al contrario, la energía psíquica acompaña y se superpone a los procesos materiales, a los cuales frecuentemente ordena y dirige, como se ha expuesto al hablar de los hechos voluntarios (véase el capítulo X, números 4 y 5).

En vista de estas y otras razones que podrían alegar-

se a mayor abundamiento, el materialismo es tenido hoy por una manera de pensar anticientífica y debe ser consiguientemente desechado.

5. Sustancialidad del alma. — Si, admitida la existencia de un sujeto psíquico no material, pasamos a averiguar qué clase de realidad es el alma, empezaremos por afirmar de ella que es una sustancia. La sustancia es la realidad básica de un ser que subyace a sus varias manifestaciones episódicas o accidentales; y se reconoce en la *identidad* del ser consigo mismo, pese a la diversidad de sus cualidades o aspectos, y en la *permanencia* del ser a través de sus cambios sucesivos y de sus actuaciones fugaces. Una persona, por ejemplo, puede ser pequeña, delgada, morena de piel, torpe, inculta, etc., a pesar de lo cual será *la misma* persona; y continuará siéndolo, aunque crezca o engorde o se despabile o se vuelva culta. La pluralidad y el cambio de los accidentes contrastan con la unidad y persistencia de la sustancia. Pues bien, la vida psíquica florece también en una pluralidad y en una sucesión de momentos episódicos, que son sus varios actos y procesos; pero a esta suma de accidentes fugaces subyace una realidad básica, que es su sujeto uno y permanente. En el lenguaje designamos espontáneamente este sujeto con el pronombre de primera persona *yo*, a quien atribuímos la causación de las diversas actividades psíquicas; así decimos: yo percibo, yo quiero, yo sueño, yo entiendo, yo amo, etc. El *yo* o sujeto psíquico establece asimismo la continuidad de la vida mental desde el nacimiento hasta la muerte. Esta identidad y permanencia que se hallan en

la base de nuestra vida psíquica, autorizan a afirmar que el alma es una sustancia.

6. SIMPLICIDAD Y ESPIRITUALIDAD DEL ALMA. — El conocimiento de la naturaleza del alma se completa con añadir que es una sustancia *simple y espiritual*. Lo simple se opone a lo compuesto, y es lo que no consta de partes. Se conocen dos clases de composición : la cuantitativa, que resulta de la unión de partes extensas, y la cualitativa, o composición de elementos heterogéneos. La simplicidad cuantitativa del alma es una consecuencia de su inmaterialidad, pues solamente los cuerpos materiales están integrados de partes extensas. Al alma, además, se le puede atribuir la simplicidad cualitativa porque, lejos de constar de dos o más elementos heterogéneos, es ella misma un elemento que se combina con otro muy distinto (a saber, el cuerpo) para formar el compuesto humano.

La espiritualidad es una propiedad específica del alma humana, que la distingue de los demás tipos o especies de almas. Aristóteles, partiendo de su definición que hemos recordado, admite tres clases de ellas : el mero «principio vital» que reside en las plantas y preside a las funciones vegetativas del nutrir, crecer y reproducirse ; el «alma» sensitiva, propia de los animales, que los capacita no sólo para el cumplimiento del ciclo vital mínimo o vegetativo, sino además para las funciones de la vida de relación, a saber, el conocimiento sensorial y la apetición inferior con el movimiento espontáneo, y, en fin, el alma humana que juntamente con las funciones ya indicadas manifiesta una forma superior de vitalidad caracterizada por las funciones del conocer intelectual y del querer libre. En

cuanto el alma humana es una sustancia inmaterial dotada de las facultades del entendimiento y de la voluntad, se la llama *espíritu*.

El espíritu es una realidad antitética a la materia, ante todo en el sentido de no ser materia ni constar de partes materiales, pero además en el sentido de no estar vinculado a la materia para su actuación. El principio vital de las plantas y el alma sensitiva de los animales no son materia, pero dependen estrictamente de la materia, porque todas y cada una de sus funciones exigen ser realizadas a través de órganos corpóreos; se comprende, pues, que, al faltarles el cuerpo en que actuar, se extingan sus posibilidades de vida y perezcan. En cambio, en el alma del hombre el entendimiento y la voluntad son facultades inorgánicas, es decir, capaces de obrar sin el concurso de órgano alguno material. En suma, el alma humana como espíritu realiza la definitiva liberación de la materia.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Lecturas de textos clásicos en filosofía acerca del alma, de los cuales ponemos aquí una breve lista:
Tertuliano: DE TESTIMONIO ANIMAE.
San Agustín: SOLILOQUIA, libro II.
Santo Tomás de Aquino: SUMMA CONTRA GENTILES, libro II, caps. 65, 79, 87 y otros varios.
Francisco Suárez: DE ANIMA, libro I.

2. Indicaciones histórico-filosóficas acerca de las disputas entabladas y de las soluciones propuestas acerca de la existencia, naturaleza y atributos del alma humana.

XII

UNIDAD DE ALMA Y CUERPO EN EL HOMBRE

1. Planteamiento del problema. — El hombre es un ser compuesto de alma y cuerpo. Esta afirmación se desprende de las verdades obtenidas en el capítulo anterior. El espíritu no es el hombre, sino sólo un elemento de él; el otro elemento es el cuerpo. Que espíritu y cuerpo se dan unidos en el hombre, es un hecho innegable; en qué forma conviven, es un misterio inextricable.

La dualidad de elementos integrantes del compuesto humano no es obstáculo a la íntima unidad de sus respectivas actuaciones. Experimentamos de continuo la influencia de lo corpóreo en lo espiritual y la recíproca del espíritu en el cuerpo, así como la conjunción de ambos en producir nuestros actos mixtos; por ejemplo, la fatiga del cuerpo embota la claridad del entendimiento y la emoción se expresa en los gestos y actitudes, mientras el entendimiento y el órgano vocal cooperan en el acto de hablar. Sobre todo en los actos mixtos, como la percepción, el lenguaje, el movimiento, etc., la compenetración entre el espíritu y el cuerpo acusa una convivencia perfecta. Con toda propiedad, puede hablarse del hombre como de un solo ser, el *yo*, que es a la vez corpóreo y espiritual, al cual consideramos sujeto indistinto de todas nuestras actividades,

ya sean orgánicas (digerir, secretar, etc.), ya sean mentales (soñar, desear, meditar, etc.), ya sean mixtas (hablar, emocionarse, etc.).

Esa unidad constante, nunca desmentida, en la acción deriva sin duda alguna del *modo de la convivencia* en que alma y cuerpo se hallan atados. ¿Qué vínculos o ataduras son éstas y cuál es el modo peculiar en que el ser corpóreo y el ser anímico conviven, hasta el punto de constituir una sola realidad aparente, a saber, el hombre? He aquí uno de los problemas más difíciles de la filosofía, que no ha podido ser zanjado con una explicación definitiva, aunque sí se ha logrado aportar a él soluciones muy aproximadas. Las hipótesis emitidas por los filósofos son variadísimas; reduciremos las principales a tres, que exponemos a continuación.

2. Doctrina de la unión accidental. — Platón fué el primero en plantear este problema filosófico y en proponer una solución, a la que posteriormente se adhirieron otros grandes pensadores, como San Agustín y Descartes. El pensamiento de Platón se desprende de las bellas metáforas con que lo reviste: el alma y el cuerpo del hombre se emparejan como el jinete y el caballo o como el piloto y la nave; uno de los dos guía y el otro obedece, pero la carrera es el fruto de ambos. Así también la vida humana es semejante en esto a una carrera de caballos o a un periplo naval. Solamente que el modo de unión entre el jinete y el caballo, o entre el piloto y la nave, resulta demasiado externo, pues no pasa de una mera yuxtaposición o unión al azar; por lo cual no hay inconveniente en que el jinete cambie de caballo y el marinero de nave, mientras a su vez la nave y el caballo pueden ser dirigidos por otros

marineros o jinetes. No parece que un modo de unión tan superficial deba ser atribuído a la conjunción que forman alma y cuerpo. Por no haber superado esta suposición, Platón fué llevado a admitir la metempsicosis o teoría de la transmigración de las almas de unos a otros cuerpos.

3. El paralelismo psicofísico. — Es una interpretación moderna que, al exacerbar la heterogeneidad del espíritu y la materia, acaba por negar su recíproca acción e influencia. No concibe, pues, que el alma obre en el cuerpo ni éste en el alma; antes bien, afirma que una y otro desarrollan su vida con entera independencia, si bien en series paralelas (de aquí el nombre de paralelismo). La producción de los actos mixtos corpóreo-espirituales se vuelve entonces incomprensible.

Para explicarla de algún modo, los paralelistas se han visto obligados a acudir a hipótesis suplementarias y gratuitas. Así Leibnitz, un filósofo alemán del siglo XVIII, supuso que Dios ha sincronizado a la perfección los actos del alma y los movimientos del cuerpo, como un excelente relojero podría sincronizar dos relojes que marchasen paralelamente, aunque con entera independencia. Otros paralelistas se han acogido a la *hipótesis de la identidad*, explicando que las series anímica y corporal son distintas en apariencia, pero constituyen en realidad una sola serie; con lo cual la teoría se desliza hacia una forma de materialismo, si la serie anímica es sacrificada a la corporal, o hacia un idealismo metafísico, si la materia es la apariencia y lo real es el espíritu.

La teoría del paralelismo contradice a nuestra experiencia, que nos atestigua sin cesar la recíproca acción de alma y cuerpo. Por si este testimonio no bastara, queda todavía otro hecho indiscutible, que es la influencia de espíritu a espíritu en el medio social humano.

Desde mi espíritu, las ideas que expongo en el presente libro penetran en el espíritu de mis lectores ; y lo propio hacen los maestros con sus discípulos y las personas al conversar. Pero toda influencia de espíritu a espíritu es condicionada a la intervención de los procesos corporales causados adrede ; o sea, yo tengo que escribir y lo escrito materialmente por mí ha de ser visto con los ojos por mis lectores, el maestro se ha de expresar en palabras y éstas han de ser transmitidas a los oídos de los alumnos, etc. En suma, la concatenación de procesos psíquicos y procesos materiales que se interfieren y causan recíprocamente, es una realidad indestructible de nuestra vida que resiste al embate de cualquier teoría.

4. Doctrina de la unión sustancial (o composición hilemórfica).—Aristóteles, siguiendo las huellas de Platón, profundizó mucho en el problema de la unidad del compuesto humano y apuntó otra solución, la que más satisface hasta ahora de todas las propuestas. En la Edad Media la aceptó Santo Tomás, y con él toda la filosofía escolástica posterior. Consiste en afirmar que el alma y el cuerpo son dos sustancias «incompletas», tales — es a saber — que cada una requiere el complemento de la otra para poder vivir en su estado natural ; añádase a esto que la apetencia, además de recíproca, es individual de cada alma a cada cuerpo e irreversible en el sentido de que no se puede deshacer la unión para reconstruirla nuevamente, y se tendrá una explicación profunda de la unidad del ser humano. Éste se compone, en verdad, de los dos elementos que son el alma y el cuerpo ; pero ambos se funden y compenetran en la unidad del compuesto, que

es el hombre. Sin embargo, no hay paridad en la función que uno y otro elemento desempeñan dentro del compuesto; pues al alma le corresponde un papel de guía y de imperio, mientras el cuerpo se pliega dócilmente de ordinario a sus inspiraciones y mandatos. Por lo cual Aristóteles ha caracterizado al alma como *forma* y al cuerpo como *materia* del compuesto humano; de aquí que se llame a esta teoría *hilemorfismo*, o sea, doctrina de la materia y de la forma (a tenor del significado de las dos voces griegas que integran la palabra).

EJERCICIOS DIDÁCTICOS:

1. Lecturas de textos clásicos relativos al problema filosófico de la unión de alma y cuerpo en el hombre.

A los citados en el capítulo anterior pueden añadirse, entre otros, los siguientes:

Platón: los diálogos FEDRO y LA REPÚBLICA, libro IX.

Luis Vives: DEL ALMA, libro I, cap. XII.

2. Ilustraciones históricas acerca de dicho problema, así como de las escuelas y doctrinas que han combatido en torno a él.

XIII

ORIGEN Y DESTINO DEL ALMA HUMANA

En este capítulo final de la psicología reunimos los dos problemas acerca del origen y del destino del alma humana, cuya oscuridad a duras penas ha logrado el entendimiento del hombre desvanecer por vía racional. Vamos a tratarlos, por lo mismo, en forma breve y compendiosa.

1. ORIGEN DEL ALMA HUMANA. — La embriología está hoy en condiciones de explicar el origen del cuerpo humano a partir de ciertos gérmenes que se desarrollan según leyes naturales bien conocidas. ¿Puede ser explicado con la misma claridad el origen del alma humana? Por medios puramente racionales, no; y, a lo sumo, pueden ser formuladas en torno a este problema hipótesis más o menos probables en sí mismas.

En la Antigüedad gozaron de predicamento ciertas explicaciones que asimilaban la génesis del alma a la del cuerpo. Se suponía que los padres engendraban también el alma de una especie de gérmenes espirituales (generacionismo) o que el alma nacía a la vida por contagio o segmentación de otra alma ya viviente (traducianismo). Esta clase de hipótesis fueron abandonadas considerando que al alma, por no ser materia, no le conviene ninguna forma de originación propia de la

materia. Antes bien, el alma no se puede originar de una materia preexistente, sino que debe aparecer toda de una vez en la vida. A una tal forma de nacimiento se llama *creación,* de la cual es capaz únicamente el Ser divino. Esta solución, llamada *creacionismo,* no puede ser demostrada racionalmente más que como probable, pero concuerda con las verdades de la Revelación.

2. Inmortalidad del alma humana. — El último gran problema acerca del espíritu que late perennemente en las preocupaciones del género humano, es el de su destino. La muerte destruye la unión natural de cuerpo y alma ; y a consecuencia de esta separación el cuerpo, falto de principio vital y abandonado a las fuerzas físicoquímicas, se resuelve lentamente en sus elementos materiales. Pero ¿qué es, entre tanto, del alma? Pues, así como no le conviene el modo de originarse propio del cuerpo, tampoco le afecta el modo de su destrucción.

Corrientemente, el problema del destino del alma se concreta en la pregunta sobre su inmortalidad. La inmortalidad es la negación de la muerte ; pero, como la muerte es ya un hecho negativo, a la postre la inmortalidad tiene un significado netamente positivo, a saber, el de la sobrevivencia indefinida en la vida.

Importa deslindar el concepto de la inmortalidad respecto de otros afines. Existe un Ser que goza de una vitalidad sin límite, vitalidad no adquirida, sino constitutiva de su mismo Ser ; esta inmortalidad esencial e imparticipada, que es la de Dios, se llama mejor *eternidad.* Al alma humana esta forma de inmortalidad no le cuadra ; a lo sumo, puede convenirle una inmortalidad adquirida y participada del Ser divino.

La inmortalidad por la que aquí preguntamos, es la individual o personal de cada alma humana. El filósofo árabe español Averroes sostuvo que la inmortalidad del alma humana es sólo impersonal, debido a que existe un alma única para toda la especie, de la cual los hombres individuales participamos (panpsiquismo): el supuesto resulta inadmisible, porque con él no habría medio de explicar la personalidad.

Planteada la pregunta en estos términos, su contestación afirmativa se persuade con razones. Es vana, en cambio, cualquier tentativa de demostración experimental de la sobrevivencia de las almas, como la ha ensayado el espiritismo contemporáneo con sus fenómenos psíquicos trascendentes, en cuya descripción no podemos entrar y cuyas supercherías no es ahora el momento de poner al descubierto. Dejando, pues, a un lado esta actitud, alegaremos los principales argumentos en favor de la inmortalidad del alma humana, que por su orden de validez y fuerza demostrativa son los siguientes :

1.° el *argumento histórico,* que expuso con maestría el filósofo romano Cicerón. Apela a la creencia unánime de los pueblos en la inmortalidad, resto tal vez de una revelación primitiva conservada por tradición y, desde luego, indicio de una verdad que el género humano admite en fuerza de una inclinación natural.

2.° el *argumento psicológico,* que debemos a San Agustín. Se funda en el ansia infinita de verdad, de belleza y de bien, connatural al hombre, de realización imposible en la vida presente. El entendimiento no se sacia en el conocimiento parcial de la verdad, sino nada más en la posesión de la Verdad entera y absoluta ; la voluntad quiere realizar el Bien sin límites ;

el corazón aspira a gozar de una Belleza sin defecto. En los hombres selectos (los grandes santos, sabios, artistas, etc.) estos anhelos resaltan vivísimamente. La naturaleza, y su autor que es Dios, no habría depositado en nuestra alma unas tendencias tan fuertes sólo para inútil tortura; antes bien, ellas son estímulo que presagia su normal cumplimiento en una vida ulterior.

3.° el *argumento moral,* que Platón tomó de antiguas doctrinas orientales. Requiere la inmortalidad a título de complemento obligado de la vida moral presente, en la que con frecuencia los buenos no son recompensados conforme a sus méritos ni los malos hallan la sanción a que su malicia les hace acreedores. El orden moral quedaría minado por su base, si tales anomalías no fuesen enderezadas en una vida futura.

4.° el *argumento metafísico,* de neta ascendencia platónica. Prueba la inmortalidad por la misma naturaleza del alma humana, que la vuelve inaccesible a la muerte. Un ser vivo sólo puede morir por disolución interior o por destrucción del sujeto que condiciona su vitalidad; y de las dos maneras el alma se sustrae naturalmente a la muerte. El alma no puede disolverse de sí en partes o elementos, pues carece de ellos; ni puede perecer a consecuencia de la destrucción del cuerpo, porque sus facultades inorgánicas de entendimiento y voluntad pueden ser actuadas sin el cuerpo y le permiten sobrevivir a él. Queda un tercer modo posible de destrucción del alma, consistente en que Dios, que la ha creado, la aniquile algún día; pero resulta sumamente improbable que Dios se complazca en destruir su propia obra.

Estas cuatro razones principales, entre otras, proporcionan un basamento filosófico a la consoladora

creencia que abrigamos los hombres en la sobrevivencia de nuestra alma en una vida ulterior que no tendrá fin.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Lectura de textos clásicos acerca del problema filosófico de la inmortalidad del alma.

A los citados en los dos capítulos anteriores pueden añadirse, entre otros, los siguientes :

Platón : FEDÓN y LA REPÚBLICA, libro X.

Cicerón : TUSCULANAE QUAESTIONES, libro I, capítulo XII.

Domingo Gonzalo (*Gundissalinus,* siglo XII) : DE IMMORTALITATE ANIMAE.

2. El Profesor podría exponer y criticar en clase los fenómenos telepáticos y mediánicos, así como su utilización por los espiritistas.

PARTE TERCERA

ETICA

1. Definición de la Ética. — La ética es una disciplina filosófica de origen griego; Sócrates pasa, con derecho, por ser su creador. La palabra deriva del sustantivo ἦθος, que significa carácter; a juzgar por el nombre, la ética sería, pues, «la ciencia del carácter y virtudes de los hombres», toda vez que las virtudes manifiestan el carácter. Así fué desarrollada la ética en buena parte por los griegos; e inclusive un discípulo inmediato de Aristóteles, Teofrasto, compuso una obra moral intitulada Caracteres.

Sin embargo, Cicerón, que ayudó mucho a trasplantar la filosofía de Grecia a Roma, tradujo la voz originaria por la frase latina *philosophia morum,* o sea «filosofía de las costumbres», que respondía mejor al sentido social de su pueblo. Las costumbres son como el carácter de la colectividad, que se graba en el alma y moldea los individuos a ella pertenecientes. También la denominación de Cicerón ha prosperado en la frase *filosofía moral,* de uso corriente en nuestros idiomas formados del latín.

Aparte los nombres, definiremos la ética o filosofía

moral como el estudio de la conducta o de la vida práctica del hombre en cuanto es susceptible de moralidad, la cual viene expresada por ciertas calificaciones como bueno, malo, lícito, ilícito, laudable, reprobable y otras similares. Más que de la vida práctica tal como es, se ocupa de ella tal como debiera ser conforme a ciertas normas o principios que perfilan la moralidad ideal.

2. Problemas de la filosofía moral. — En el estudio de la moralidad se plantean ciertos interrogantes fundamentales, susceptibles de ser reunidos en torno a las tres cuestiones siguientes:

a) ¿Qué valor cabe atribuir a las máximas de moral en uso entre los hombres? Tanto vale preguntar por la solidez del *conocimiento moral;* el problema, aunque de índole epistemológica, interesa primariamente en la ética.

b) ¿Qué realidad sirve de basamento al orden moral y justifica objetivamente sus normas o principios? Éste es el clásico problema de la *ley moral,* cuya solución estriba en mostrar su fundamento metafísico.

c) ¿Cómo realizan los hombres la moralidad en sí mismos? Notoriamente, la *conciencia moral* sirve de principio interno de organización, por lo cual conviene describirla y seguir paso a paso sus actuaciones.

He aquí los tres puntos a los que se limitará la presente investigación.

3. La deontología. — Existe, además, un estudio de la moralidad en especial, es a saber, según las varias direcciones en que se concreta al ser puesta en práctica por los seres humanos. Se la conoce con el nombre de doctrina de los deberes o *deontología,* por-

que los deberes señalan esas varias direcciones en que la moralidad debe ser actuada. Expusimos, tiempo atrás, esa doctrina en otra obrita didáctica intitulada LOS DEBERES DEL HOMBRE.

I

EL CONOCIMIENTO MORAL

1. Conocimiento moral espontáneo y reflexivo.— La moralidad es un aspecto o faceta de la vida humana en conjunto. Personas y colectividades, de todos los tiempos y lugares, se esfuerzan en atemperar su conducta, con mayor o menor consecuencia, a unas maneras de moralidad imperante. Si por un artificio aislamos mentalmente ese aspecto parcial de la vida humana, nos habremos situado ante la *realidad moral*.

El hombre, apenas llega a adquirir conciencia de sí, se da cuenta de que sus propios actos son valorados distintamente; y, mientras unos le merecen el aprecio y la alabanza de la gente, otros le reportan aversión y reproche. Él mismo se declara interiormente satisfecho de unos que le enorgullecen, y avergonzado de otros que le remuerden. A su vez, observa que fenómenos similares tienen lugar en el ambiente social en que se desenvuelve, integrado por familiares, compañeros, amigos y conocidos. Su primer conocimiento de la moralidad se origina, pues, al contacto inmediato con la vida, el cual le ayuda a construirse espontáneamente una *experiencia moral*. Esta experiencia es susceptible de ser ampliada ilimitadamente en el espacio y en el tiempo, bien sea por el trato directo de nuevas personas y grupos humanos, bien sea por los relatos

ajenos, bien sea por informaciones geográficas o históricas.

La experiencia de la realidad moral suscita a su vez la reflexión sobre la misma, al objeto de desentrañar su estructura, su alcance y su finalidad ideal. Cualquier persona culta es capaz de entregarse a esta reflexión por pura curiosidad y en forma insistemática, sólo por el deseo de representarse y explicarse en lo posible con su natural conocimiento un aspecto de tanta trascendencia en la vida humana. Pero, si ese *conocimiento reflexivo* de la moralidad se ahonda hasta hallar los fundamentos de la misma y se elabora de un modo sistemático, surge entonces la *filosofía moral.*

Cabe otro tipo de reflexión meramente científica, que no rebasa el estudio empírico de las costumbres humanas y su explicación causal por factores inmediatos y desemboca en la llamada *ciencia de las costumbres*, la cual ha sido propuesta como sucedáneo de la filosofía moral clásica. Por sus métodos y por sus propósitos sería una ciencia positiva más y se parecería a la física, a la química, a la biología, etc. Pero adviértase que este tipo de reflexión deja intactos los problemas capitales (el de los fundamentos y validez de las normas morales, el de la moralidad como vivencia íntima, etc.), los cuales apuntan a la moralidad ideal, para cuyo tratamiento precisa una reflexión fundamental o filosófica.

2. LAS MÁXIMAS MORALES. — El primer resultado de la reflexión moral es el hallazgo de que nuestra conducta, la de las demás personas y aun la de las colectividades humanas, se rige conforme a unas reglas o principios, más o menos explícitamente formulados en juicios o sentencias, que denominaremos desde ahora *máximas morales,* tales como : «procura tu propio bien», «no dañes a nadie», «ama a tus padres», «adora

a un Ser Supremo», etc. Sin duda entre las máximas morales cuya vigencia reconozco en mí o en los demás, las hay de muy distinta índole. Algunas valen sólo para mí o para otro, pero difícilmente merecerían el asentimiento unánime de los demás hombres. Otras se observan tal vez en un medio social familiar, profesional, local, etc., o fueron practicadas en un tiempo anterior; pero carecen de vigencia más allá de un espacio o de una época determinados. La moralidad de estos dos grupos de máximas es, ciertamente, discutible; no así la de otras máximas de vigencia universal a las que todos los hombres prestan acatamiento o, por lo menos, reconocen validez. A estos principios, que presiden la vida moral de la humanidad entera, llamaremos *máximas morales universales;* a ellos ha de limitarse la presente investigación.

3. ORIGEN DEL CONOCIMIENTO MORAL. — La generalidad y constancia con que ciertas máximas — por ejemplo, la reverencia a Dios, el amor a los hijos, el respeto al prójimo — son practicadas por los hombres, indujeron a pensar que se trata de conocimientos innatos en nuestra alma. Pero los contenidos del conocimiento práctico no muestran una naturaleza distinta de los del teórico y han de ser hallados, como éstos, por un esfuerzo de nuestra razón. Otros creyeron que la naturaleza ha dotado a los hombres de una facultad especial de conocimiento, a saber, el *sentido moral*, que discernía prácticamente en cada caso el bien y el mal, lo mismo que el ojo discierne los colores o el paladar los sabores. Pero tampoco se ve la necesidad de admitir ese nuevo sentido humano, toda vez que el entendimiento se basta para hallar toda clase de verda-

des. Tales formas, y otras cualesquiera, del *innatismo* moral pueden considerarse hoy definitivamente caducadas.

A lo sumo, cabe admitir una propensión nativa de nuestro entendimiento a buscar esa clase de verdades que le precisan para obrar y una extrema facilidad en aceptarlas y en retenerlas, una vez halladas. Pero la humanidad ha empezado por descubrirlas reflexionando a la luz de los hechos. Hoy en día las verdades morales, convertidas en patrimonio común, pasan de padres a hijos, de maestros a discípulos y de cada generación a la siguiente en un proceso de auténtica y universal tradición. En el niño el alumbramiento de la conciencia moral resulta de las enseñanzas inculcadas por los progenitores, del magisterio escolar y del ejemplo de los demás hombres. El «sentido moral», pues, lejos de ser una capacidad nativa, se adquiere y se robustece en el proceso general de educación que moldea la personalidad.

4. Validez de los principios morales. — Fracasado el ensayo de avalar las verdades morales a título de productos espontáneos de la naturaleza, ha debido plantearse en toda su crudeza el problema de su validez. Así ha ocurrido, efectivamente, en el pensamiento contemporáneo, aunque la cuestión sea tan vieja como la misma filosofía. ¿Cómo justificar la vigencia de las máximas morales, en términos que los hombres nos sintamos obligados a acatarlas? Este hecho ¿admite una explicación racional? ¿O habremos de declarar, por el contrario, que la razón no descubre motivo alguno para que sigamos otorgando a las mismas el

crédito de que han gozado hasta ahora entre los hombres, tal vez por una pura rutina?

La pregunta urge una solución. Pero ésta debe abrirse paso en la previa exposición y discusión de posiciones doctrinales descarriadas que entorpecen su hallazgo. Nos referimos concretamente al relativismo en sus formas extremas y templadas.

5. EL SUBJETIVISMO MORAL. — El subjetivismo es la forma extremosa del relativismo moral, que hace pender de la voluntad de cada sujeto humano la validez o futilidad de las máximas morales. Según esta opinión, el individuo definiría por sí y para sí el bien y el mal y se forjaría un sistema de principios a los cuales con plenitud de albedrío ajustaría su conducta. Por inverosímil que parezca, esta manera de pensar, que confina la vigencia de las máximas morales a la esfera individual, ha encontrado sus valedores en los sofistas griegos (del siglo v a. de J. C.). El de mayor relieve entre ellos, Protágoras, sentaba la afirmación de que «el hombre es la medida de todas las cosas», de la verdad como de la falsedad, del bien y del mal, de lo justo y de lo injusto.

Como Sócrates se encargó de mostrar, el escepticismo y la anarquía moral son las consecuencias desoladoras de esta actitud. Las opiniones de los hombres divergen demasiado entre sí, para poder confiar a cada uno la definición del bien y del mal. Inevitablemente se producirá entonces el choque de opiniones, sin que haya posibilidad de resolver cuál es el auténtico sentido del bien y del mal y qué máximas morales pueden pretender validez con mejor derecho que las máximas contrarias profesadas tal vez por otros hombres. Aun

en un mismo hombre puede sobrevenir un cambio de mentalidad o una conversión, en cuya virtud el bien y el mal, lo justo y lo injusto, sean definidos en fórmulas antitéticas a las de antes. Los conceptos morales quedan arruinados por su base en una teoría de este estilo.

Históricamente, la posición sofística se explica por circunstancias de época que provocaron en Grecia el derrumbamiento de la moral religiosa pagana, reducida ya a pura fórmula y rutina; la apelación a la razón significó entonces un verdadero hallazgo, que los sofistas cayeron en la ingenuidad de sobrevalorar. A Sócrates se debe, no tanto la debelación de la actitud sofística, cuanto la exacta ponderación del nuevo principio del conocimiento racional sobre el cual la moral fué fundada por él.

El relativismo extremo, a la manera de los sofistas, no ha vuelto a levantar cabeza. Algunas manifestaciones elegantes y *snobs* del pensamiento contemporáneo parecen remedarlo; así, la opinión del francés F. Paulhan, quien interpreta el conjunto de la moral vigente como un sistema de convenciones que a la postre son verdaderas «mentiras». Sin embargo, hasta en opiniones tan extravagantes se encierra una apelación a lo colectivo que justifica, con o sin derecho, la vigencia de las máximas morales.

6. El relativismo colectivista. — Han adquirido mucha pujanza recientemente las formas templadas del relativismo, que coinciden en afirmar la superioridad de las normas morales respecto de la conciencia individual y a la vez su génesis en una colectividad determinada, para la cual solamente tiene validez. No es el individuo quien se forja una moral; antes bien, cada persona se asimila la moral ambiente que la colectividad crea según su nivel cultural, como crea su arte, su economía, su lenguaje, su ciencia, etc. La moral nace,

se desarrolla y perece con cada colectividad ; es relativa a ella. La moral de los griegos o de los romanos no es nuestra moral ; la moral de los pueblos salvajes no es la de los pueblos civilizados.

En el relativismo moral desembocan, aunque por distintos caminos, el evolucionismo naturalista y el historicismo, ambos muy en boga en el siglo pasado y en el actual. Sus partidarios recaban en apoyo el testimonio de la historia y de la etnografía, que a su modo de ver demuestran la existencia de morales históricas y actuales diversas e irreductibles entre sí. Esta afirmación descubre cabalmente el punto flaco de la doctrina por donde ésta puede ser atacada.

Hay una dosis de verdad en la afirmación de que los cambios sociales profundos entrañan una variación en el sistema de las ideas morales imperantes. Pero el relativismo exagera el alcance de esta afirmación al admitir una variedad de sistemas morales heterogéneos. Más bien, las distintas morales de los pueblos son meras versiones o interpretaciones de una moral única que está por encima de las contingencias históricas y geográficas. La existencia de esta moral única y la referencia a ella de los sistemas morales vigentes hace posible la valoración de éstos. De otra suerte, faltaría la base de comparación, en cuya virtud calificásemos de atrasada la moral de los pueblos salvajes o de avanzada la de los pueblos europeos. En una posición de relativismo consecuente una moral no es mejor ni peor que otra ; todas son buenas por igual, a condición de que se adapten a la colectividad donde vigen. Hablar de progreso moral carecería asimismo de sentido ; la mejora o el retraso en las ideas morales nada más pueden ser apreciados por la aproxima-

ción o distanciación respecto de una moralidad ideal y única, que se sustrae a toda posible variación.

7. Subjetividad y objetividad de las máximas morales. — El error de perspectiva en que caen las doctrinas relativistas en su intento de explicación de las máximas morales, estriba en la confusión de dos aspectos concurrentes que precisa, sin embargo, deslindar: la gestación subjetiva de estas máximas en la conciencia humana individual o colectiva y el fundamento objetivo que da pie a su formación. En el primer aspecto, la subjetividad de las máximas no sólo proviene de su naturaleza de representaciones mentales que los hombres forjan por sus propios medios de conocimiento y transmiten unos a otros, sino de las limitaciones en la claridad y en el área de este conocimiento. Las máximas morales están relacionadas entre sí más o menos estrechamente y forman un amplio conjunto o sistema; se concibe que existan hombres, y aun pueblos enteros, para quienes aspectos parciales del sistema se hallen sumidos en la penumbra o queden enteramente ignorados. Las variaciones de la moral vigente en los individuos y en los pueblos se explican sin dificultad por la distinta amplitud y perfección del conocimiento moral que llegan a poseer.

Pero no se olvide que esas representaciones reflejan mejor o peor una objetividad, que el hombre intenta aprisionar en las mallas de su conocimiento. Por ahí se abre una nueva perspectiva, susceptible tal vez de justificar la vigencia universal e invariable de las máximas morales. Si esa objetividad, en efecto, permanece inalterable en medio de las contingencias varias de la vida humana, la moral fundada en ella partici-

pará asimismo de su inalterabilidad ; habríamos encontrado, en tal caso, una base de sustentación de las máximas morales, que aseguraría su estabilidad y su vigencia perennes. Mas, la investigación de dicho fundamento suscita un arduo problema de carácter metafísico, al que ensayaremos una solución en el próximo capítulo.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Lecturas de relaciones de geógrafos, exploradores, misioneros e historiadores sobre las costumbres de los pueblos salvajes, primitivos y de civilizaciones históricas (por ejemplo, las relaciones de españoles sobre los indios de América).
2. Informaciones sobre la sofística griega y la actitud moral de Sócrates (inclusive con ilustraciones y comentarios histórico-doctrinales a base de pasajes escogidos de diálogos platónicos).

II

LA LEY MORAL

1. Necesidad de una fundamentación metafísica de la moral. — De la investigación acerca de las máximas morales realizada en el capítulo anterior se desprende la necesidad de rebasar el campo del mero conocimiento y volver la atención al mundo del ser, para señalar en él el sistema de los objetos o, mejor dicho, de las relaciones objetivas que sirven de soporte a la moralidad. En lo cual seguimos la gran tradición de la filosofía moral, desde los griegos hasta hoy, que ha cimentado constantemente la moral en la metafísica.

No todos los filósofos están conformes con esta manera de proceder. Señaladamente el alemán Manuel Kant (1724-1804) renunció a sentar la moral sobre bases metafísicas y se declaró satisfecho con una fundamentación puramente epistemológica. En su opinión, la validez de las normas morales depende de la universalidad y necesidad de las mismas, sea cual fuere su contenido y la objetividad que representan; o, dicho en términos más técnicos, la moralidad no radica en la *materia* del conocimiento moral, sino en su *forma*, es a saber, en los caracteres formales señalados (formalismo moral). Hallada esta piedra de toque, nada le cuesta enunciar la regla suprema de la moralidad en estos términos: Obra de tal modo que la máxima de tu acción se pueda convertir en norma universal. A este ensayo de fundamentación del conocimiento moral por sí mismo ha llamado Kant *autonomía* de la moral, declarando *heterónoma*

cualquier doctrina que apele a supuestos metafísicos previos. Pero cabe objetar al formalismo que la universalidad y necesidad de ciertos conocimientos son el mero reflejo en la mente humana de un orden objetivo, que Kant ha perdido de vista; se comprende entonces que la vida moral resulte para él un misterio inexplicable, cuyo espectáculo le deja sumido en gran perplejidad.

Una máxima moral es la fórmula representativa en la conciencia de una ley moral que ata el obrar del hombre en alguno de sus aspectos. La fundamentación de aquélla conduce, pues, indefectiblemente a averiguar qué cosa sea la ley moral y qué especie de atadura lleve consigo. Lo cual depende a su vez de la definición del bien y del mal. Pues toda ley — inclusive, como veremos, la ley moral — no es más que la tendencia constante y natural de un ser a obrar en dirección a su fin, esto es, a realizar su propio bien. Así, contra lo que pensaba Kant, en la construcción de la doctrina moral debe empezar por ponerse en claro qué es el bien y qué es el mal, para sentar sobre estos conceptos básicos la noción de la ley y las demás conexas con ella.

Casi huelga aclarar que la ley es tomada aquí en sentido objetivo y propio como un comportamiento real del ser, y no en sentido impropio como una fórmula de conocimiento que traduce este comportamiento en la mente. Conviene precisar esta distinción, porque ambas acepciones están en uso, y su confusión oscurecería el problema de la ley en los términos en que acabamos de plantearlo.

2. Bondad natural y bondad moral. — Bien es todo cuanto perfecciona a un ser. Reservando para la ontología el desarrollo de esa noción trascendental, importa saber que en los seres humanos pueden ha-

llarse dos especies de bondad, la natural y la moral. Bondad natural de un ser es la posesión de aquellas cualidades o perfecciones que su naturaleza requiere. Es bueno para un ave tener alas y volar, para un pez tener aletas y nadar, para un hombre gozar de un entendimiento claro, etc. ; pero volar y nadar no forman parte de la bondad natural del ser humano, porque su condición y modo de ser no exige tales perfecciones. Como se ve, la bondad natural no es privativa del hombre, sino coextensiva a todos los seres de la naturaleza.

En el mundo la bondad no está dada de una vez, antes bien se va realizando de continuo no sólo en el conjunto de la naturaleza, sino también en cada ser particular, especialmente en aquellos que, como los seres vivos, son susceptibles de desarrollo. Por lo común, la realización del bien es un producto espontáneo de la naturaleza, cuyas fuerzas prodigiosas obran a ciegas e inexorablemente sus efectos, tales como la exquisitez de ciertos frutos espontáneos o la belleza de ciertos paisajes. Pero una parte del bien por realizar en el mundo pende de la voluntad del ser humano, es decir, de que el hombre quiera eficazmente realizarlo.

El bien realizable por la voluntad y el esfuerzo del hombre se llama *bien moral*. La bondad moral es, pues, específica de los seres humanos. Se dice primariamente de ciertos actos, a saber, los realizados con inteligencia y albedrío, a los que la persona desde su intimidad imprime una dirección hacia un fin determinado ; si ese fin consiste en un bien, por ejemplo, alimentar a un hambriento, y el sujeto tiende derechamente a él, el acto se llama *recto* o bueno moralmente. La bondad moral se dice además, y en segundo término, de las personas a manera de una excelencia

resultante en ellas de la constante realización de actos buenos que entretejen la cadena de su vida y les confieren permanentemente dicha cualidad.

3. El mal. — El mal no es una realidad distinta y antitética del bien, sino simplemente su defecto. Excepto el Ser divino, en cuya bondad no cabe deficiencia alguna, todos los demás seres de la Creación poseen una realidad limitada y, por ende, deficiente e imperfecta. *Mal natural* es la privación, en un ser, de aquellas cualidades que su naturaleza requiere ; así es malo para un ave que le rompan un ala o para un pez que le desgarren una aleta o para un hombre ser cojo o manco o ciego o corto de alcances.

Mal moral es el realizable por la voluntad y el esfuerzo del hombre. Al producir originalmente un acto con conocimiento y albedrío, puede el hombre encaminarlo de intento a un fin malo o puede no poner la suficiente energía para que vaya derechamente al fin bueno que eligió ; en ambos casos a la bondad natural del acto le sobreviene un defecto de índole moral. Lo mismo el acto mal dirigido que el acto desviado o torcido de su camino son, en efecto, moralmente malos. La malicia moral, como la bondad moral, se dice primariamente de los actos, pero redunda asimismo en desprestigio de las personas que los cometen ; así llamamos mala o inmoral a la persona que con alguna frecuencia obra actos de esta índole.

La «buena voluntad» no basta, contra lo que pretende Kant, para hacer el acto humano moralmente bueno. Sin duda, la recta intención confiere la bondad básica al acto, pero hay que contar con la bondad de su fin u objetivo y con su eficaz realización cabal o derecha hasta el fin. La perfección moral no

consiste meramente en las buenas intenciones, sino sobre todo en las buenas obras. Por lo mismo un acto humano se puede estropear y volver moralmente malo, o desde su origen, por estar encaminado a un fin malo, o por desviación al torcerse en el camino de su realización hasta el fin.

4. LA LEY MORAL. — Ley es el modo regular y constante como obran los seres en la naturaleza, en cumplimiento de una tendencia que los encamina hacia su propio fin. La piedra busca por ley de la gravedad su base de sustentación en la tierra firme; el líquido mantiene por la ley del equilibrio la cohesión de su masa; los planetas se comportan como miembros autónomos del sistema solar por sus leyes de rotación y de traslación; los organismos realizan su forma adulta por la ley del crecimiento, etc. El Autor de la naturaleza ha dispuesto sabiamente que cada especie de seres sea llevada por tendencias nativas e irresistibles al cumplimiento de los fines, en los cuales obtiene su propia perfección. La naturaleza incluye, además de un conjunto ordenado de seres, un sistema armónico de leyes que regulan el comportamiento de estos seres.

El hombre es también un ser natural, el más encumbrado en jerarquía, y participa asimismo en el sistema de las leyes naturales, a las que está sujeto. Y, a semejanza de los demás seres naturales, el hombre, a título de ser espiritual, o sea de criatura racional y libre, se siente empujado también hacia sus fines propios por tendencias nativas, radicadas en lo íntimo de su ser, que imponen verdaderas leyes a su obrar. El conjunto de las leyes naturales que regulan específicamente el comportamiento del hombre como ser racional y libre, se llama *ley moral.*

Existe una diferencia considerable entre la ley moral del hombre y las otras leyes naturales. Éstas se imponen con necesidad física irresistible; pero no aquélla, cuyo cumplimiento está confiado a la libre voluntad. El hombre es el único ser de la Creación que no procede a ciegas ni inexorablemente. Se da cuenta cabal del lugar que ocupa en la naturaleza, descubre con la fuerza de su pensamiento el sistema de las leyes naturales y conoce los vínculos que le atan a las cosas, a los otros hombres y a Dios. Pero hay más: aunque su cuerpo obedece a esas leyes físicas, químicas, biológicas, etc., con la misma necesidad que otro cuerpo cualquiera, su espíritu en virtud del albedrío se mantiene dueño de los propios actos y exento de la necesidad infrangible que arrastra a los demás seres de la naturaleza.

Objetivamente, la ley moral plantea al hombre un conjunto de exigencias que le es forzoso acatar, a menos de contrariar o torcer por propia voluntad el orden establecido en la naturaleza. Subjetivamente, la ley moral abre al espíritu posibilidades ilimitadas de acción que le permiten cooperar a la realización del bien en el mundo. En especial, su propio desarrollo orgánico y, sobre todo, espiritual, así como el de los demás hombres, constituye un objeto nobilísimo que cae en gran parte dentro de la esfera de sus facultades.

En las ideas aquí expuestas es fácil reconocer la doctrina de la ley eterna y de la ley natural, que es tradicional en la filosofía escolástica. La ley eterna no es más que el conjunto de la legislación impuesta por Dios al universo; San Agustín, su principal expositor, la definía así: *Lex aeterna est ratio divina vel voluntas Dei ordinem naturalem conservari jubens, perturbari vetans.* La ley moral natural es la parte de esta legislación dada

especialmente para el hombre; o, como decía Santo Tomás, *lex naturae est participatio legis aeternae in rationali creatura.*

5. Caracteres de la ley moral. — A la ley moral así definida podemos asignarle una serie de caracteres que contribuyen a su mejor conocimiento. Tales son : la *unidad* de sus preceptos que constituyen un sistema único de legislación valedero para todo el género humano ; su *universalidad*, que extiende su validez a todos los hombres en cualquier lugar y en cualquier tiempo ; su *invariabilidad*, tal que nadie sería capaz de variar, abrogar o dispensar uno solo de sus preceptos, y su *necesidad* que ata la voluntad humana con vínculos eficaces, aun respetando su albedrío.

Por razón de su origen, la ley moral es *divina*, porque ha sido el propio Dios quien la ha establecido, grabándola en el corazón de los hombres, según frase de San Pablo. *No se halla promulgada* en ningún texto escrito ni en ninguna fórmula confiada a la tradición oral ; y ni siquiera las codificaciones del Decálogo o del Sermón de la Montaña pueden considerarse más que como versiones fragmentarias e incompletas de la ley moral. El hombre se ve, pues, obligado a descubrirla por sus propios medios de conocimiento, igual que halla las leyes físicas de la naturaleza ; solamente que el hallazgo de los preceptos morales le es mucho más accesible. En su consecuencia, el alumbramiento de la ley moral en la mente humana se limita a *manifestar* la bondad o la torpeza moral inherente a las acciones del hombre, sin que éste se sienta facultado para definir autoritariamente la bondad o la malicia moral de sus propias acciones.

Estas varias características permiten diferenciar ne-

tamente la ley moral no tanto de las leyes físicas de la naturaleza cuanto de las leyes puestas por los hombres constituídos en autoridad dentro de un grupo social determinado, las cuales se llaman *positivas* (de *positae,* puestas). En la ley moral acabamos de descubrir, pues, si nos atenemos a los caracteres indicados, la fórmula de aquella moralidad ideal, única e inmutable en medio de las contingencias históricas, por cuyo hallazgo nos habíamos interesado desde los comienzos de la ética.

6. El contenido de la ley moral. — Por la ley moral el hombre se siente inclinado a realizar el *bien esencial* de su naturaleza y a evitar lo que implica para la misma un mal o una imperfección. Pues, pese a la gran diversidad que separa unos individuos de otros, los seres humanos coinciden todos en su constitución nativa y fundamental, es decir, en su naturaleza. En cuanto el desarrollo de esta naturaleza queda confiado en múltiples aspectos a la libre actividad del hombre, o puede por el contrario ser perturbado por ella, plantéanse a la voluntad exigencias de acción y de abstención que se traducen en *preceptos* y en *prohibiciones*. El sistema de tales preceptos y prohibiciones, junto con los consejos que los completan, es la ley moral, con cuyo cumplimiento el hombre alcanza su bien esencial y en cuya transgresión estriba la maldad moral. La ley moral está integrada, en suma, por los principios morales de mayor necesidad y evidencia para la honestidad de la conducta humana.

El contenido de la ley moral suele adoptar, por lo dicho, fórmulas imperativas que delimitan interiormente la zona de las acciones moralmente *necesarias*,

a las que se refieren los preceptos, y la de las acciones moralmente *ilícitas,* a las que se refieren las prohibiciones ; entre ambos se intercalan los consejos, que abarcan la zona de los actos moralmente *lícitos.* Cabe precisar todavía más el contenido de la ley moral, mencionando preceptos, prohibiciones o consejos concretos, por ejemplo : adora a Dios, ama a tus padres, respeta al prójimo ; no mientas, no robes, no mates ; es lícito poseer bienes propios, casarse, etc. Pero excede la capacidad del hombre determinar el área entera de la moralidad y estructurar su contenido en un sistema completo y ordenado de máximas que lleguen a agotarlo. A falta de esto, los filósofos se contentan con señalar la máxima suprema del sistema, que las contiene potencialmente todas, en el imperativo : «Haz el bien, evita el mal» ; efectivamente, todos y cada uno de los preceptos son maneras concretas de hacer el bien, como todas y cada una de las prohibiciones son maneras concretas de evitar el mal que se puede deslizar en las acciones de los hombres.

7. La obligación moral. — La propiedad más notoria de la ley moral es la obligación que dimana de ella y la acompaña, como la sombra al cuerpo. Entendemos por *obligación* el nexo o vínculo que existe entre la ley moral y el sujeto que ha de cumplirla, es decir, el ser humano. (La palabra latina *obligatio* viene del verbo *ob-ligare,* que significa atar por causa de, es decir, por causa de la ley.) Esta atadura o vinculación envuelve una necesidad que se impone característicamente al sujeto. Cabe precisar de una manera inconfundible los rasgos de la obligación moral en la siguiente forma :

1.° la necesidad moral se opone, ante todo, a la necesidad física con que los seres inferiores al hombre cumplen las leyes de la naturaleza ;

2.° se opone asimismo a la necesidad meramente teórica con que ciertas verdades, por ejemplo, las de índole matemática, son aceptadas por el hombre, pues la ley moral trasciende del conocimiento e inclina eficazmente a la acción con una necesidad de orden práctico ; y

3.° la necesidad moral no es hipotética, sino absoluta o incondicionada, de forma que la prohibición «No robarás», por ejemplo, debe ser entendida sin restricciones y no tal vez con la interpretación : «No robarás..., si otros no roban.»

Las formas de la obligación moral son correlativas a las especies de normas que están incluídas dentro de la ley. La forma más taxativa y apremiante corresponde a las prohibiciones que imponen la continua abstención del acto malo ; los preceptos, en cambio, dejan un amplio margen al albedrío del sujeto, que puede elegir el momento, el lugar y las demás circunstancias oportunas para la realización del acto bueno. Pero evítese entender esa discontinuidad en los actos ejecutivos del precepto como una ausencia de obligación ; las normas positivas de la moral obligan al hombre tanto como las negativas, aunque el cumplimiento de aquéllas requiere de ordinario una mayor sensibilidad y finura en el sujeto. Por fin, el margen de libertad en los consejos llega hasta el extremo de permitir al sujeto optar con entera licitud entre dos alternativas contrarias : poseer bienes propios o abrazar la pobreza, casarse o tomar estado en religión, etc.

Después de lo dicho, es relativamente fácil contestar a la pregunta formulada por algunos moralistas acerca de si en la vida moral se dan actos indiferentes, a saber, ni buenos ni malos. La contestación es inequívoca: caben actos humanos indiferentes en abstracto, a saber, prescindiendo de las circunstancias de persona, objeto, lugar, tiempo y demás que concurren en la acción en cada caso; así, pasear o conversar. Pero en concreto, o sea, atendido el cúmulo de circunstancias concurrentes en cada acción singular no hay actos moralmente indiferentes, antes bien todos son siempre o buenos o malos; así, pasear o conversar son buenos para esparcimiento y una vez cumplidas las tareas que pesan sobre nosotros, pero son malos si sirven de pretexto para eludirlos o dejarlos incumplidos parcialmente.

8. MÉRITO Y SANCIÓN. — Aparte los caracteres que contraseñan la ley moral y la propiedad de obligar que la acompaña, su existencia provoca unas ciertas consecuencias en la vida del hombre que interesa subrayar. Las principales, no las únicas, son el mérito y la sanción.

Mérito moral es la perfección o incremento de perfección que adviene al sujeto moral a consecuencia de haber obrado bien. El nivel espiritual del sujeto se eleva en la práctica del bien moral y puede llegar a alcanzar cumbres de perfección y elevación interior. Por el contrario, el *demérito moral* consiguiente a la práctica del mal degrada al sujeto, cuyo nivel espiritual va menguando y puede descender a la bajeza de una bestia. No siempre el mérito o demérito real de una persona trasciende al exterior y es reconocido por las demás personas; hay heroísmos callados y sacrificios ocultos, como hay depravaciones repugnantes, que quedan relegados a lo íntimo. Pero cabalmente esta contingencia nos conduce a hablar de la sanción.

El mérito o el demérito hacen al hombre acreedor

a una recompensa en bien o en mal. *Sanción* es la recompensa, sea premio o castigo, que se atribuye a una persona por haber obrado conforme a la ley o contrariamente a ella. Los moralistas se preguntan si existen sanciones adecuadas a la actuación moral del hombre. Si nos atenemos a la vida temporal presente, notoriamente no; pues todas las que se podrían señalar, resultan inadecuadas. Las sanciones penales que pronuncian los tribunales de justicia, sólo afectan a un corto número de hechos externos contrarios a la seguridad social, pero apenas rozan la vida moral propia. La buena o mala fama es un bien o un mal demasiado extrínseco al sujeto moral. La salud o la enfermedad no andan paralelas con la pulcritud o depravación moral del sujeto; hay personas moralmente excelentes y de salud archidelicada, como hay hombres inmorales con una salud a toda prueba. Propiamente, la sanción moral estriba en la satisfacción o el remordimiento interior que acompaña a la conciencia de haber obrado bien o mal; pero esta forma de sanción, que vale para las personas de una moralidad exquisita, no funciona para las personas perversas, en quienes la amoralidad o inmoralidad de sus actos no despierta las reacciones sentimentales congruentes, y aun puede suscitarlas de signo contrario; así, un ladrón puede gozarse en el éxito de su robo o enfurecerse por su fracaso. Hay que renunciar, pues, a toda suerte de sanciones morales terrenas. Pero afortunadamente la consoladora creencia en la inmortalidad del alma humana, avalada con pruebas de razón y combinada con otras grandes verdades como son la promulgación de la ley moral por Dios en la conciencia de los hombres para estricta observancia y su sentido esencial de la

justicia, conducen a afirmar la existencia de una sanción ultraterrena, en cuya virtud los hombres buenos reciben el premio de todo el bien que practicaron en la vida terrena y los hombres malos reciben el castigo de la depravación a la que se entregaron. Ésta es la única sanción moral adecuada ; sólo Dios, que penetra las intenciones y abarca en su mentalidad infinita la conducta entera de todos y cada uno de los hombres, es capaz de medir todo el valor inherente a los actos morales y posee poder suficiente para otorgarles su cabal recompensa.

EJERCICIOS DIDÁCTICOS :

1. Forme el alumno una lista de bienes o de males que pueden ser causados por la acción del hombre.
2. Cítense leyes físicas, máximas morales y preceptos positivos, y establézcase un cotejo entre ellos desde los varios puntos de vista posibles.
3. Examínense casos concretos de sanciones terrenas a formas morales o inmorales de conducta, y muéstrese su inadecuación.
4. Ilustraciones histórico-doctrinales a la concepción de la ley en general, y especialmente de la ley moral (los estoicos, Cicerón, San Pablo, San Agustín, Santo Tomás, el P. Francisco Suárez, etc.).

III

LA CONCIENCIA MORAL

Hemos expuesto el sistema de las verdades o máximas morales y su fundamento en las vinculaciones objetivas de los hombres entre sí y con el resto de la realidad. Falta ahora hablar de cómo el sujeto humano lleva a la práctica aquellas verdades y las encarna en obras reales y efectivas. Es decir, vamos a hablar de la vida moral en acción, que gira en torno a la conciencia moral como eje y centro de la misma.

1. La conciencia moral. — La conciencia moral es un aspecto de la conciencia psicológica, referido a los actos morales. Por ella el sujeto no sólo vive en primera persona sus intenciones y sus obras, sino que, al par que las produce, sabe y se da cuenta de ellas y aprecia asimismo su bondad o malicia.

La conducta humana está presidida por la inteligencia y el albedrío y pertenece, por tanto, a la esfera superior de nuestra vida mental, que transcurre íntegramente en la zona clara del espíritu en presencia íntima al propio sujeto. Así afloran en la conciencia moral a la vez los hechos psíquicos *intelectivos* (elección del fin y de los medios, juicio práctico, duda moral, etc.) y los *volitivos* (resolución o propósito, voluntad de enmienda, etc.), y aun las *reacciones afectivas* del propio

sujeto (adhesión entusiasta o resistencia dolorosa al deber, satisfacción o remordimiento, tranquilidad de espíritu, vergüenza moral, etc.).

En cuanto tales hechos ocurren en el espíritu y éste se limita a registrarlos, surge la conciencia moral *espontánea,* en la que el sujeto contempla desde su intimidad el espectáculo de la propia vida en función moral. Pero no se olvide que el sujeto está primordialmente interesado en ella a título de actor y se halla de continuo en el trance de orientarla y regirla eficazmente ; en cuanto la vida moral propia transcurre bajo los dictados de la inteligencia y los mandatos subsiguientes del albedrío, la conciencia moral se transforma en *reflexiva,* en la cual ya no nos limitamos a asistir al espontáneo desarrollo de nuestro vivir, sino que empuñamos las riendas del mismo y lo vamos dirigiendo.

2. CONCIENCIA MORAL Y SINDÉRESIS. — La conciencia moral es, ante todo, una luz, o sea un saber, que ilumina la propia vida. Para comprender en qué consiste este saber, conviene parangonarlo con el resto del saber humano. En relación con él, a la conciencia le incumbe encarnar en obras las verdades de orden práctico, convirtiéndolas en sustancia de la propia conducta. Por ella aplicamos las cosas que sabemos a las que hacemos.

La conciencia moral supone, pues, la previa posesión de las máximas morales. Los antiguos admitieron un hábito del entendimiento por el cual el sujeto siente una inclinación a buscar y una facilidad en encontrar las verdades prácticas más notorias de por sí, que son a la vez las más necesarias ; lo llamaron *sindéresis,* palabra que el vulgo usa todavía. Merced al

hallazgo de dichas verdades que, como se dijo, no están plasmadas en fórmulas literales en ningún código, sino que están confiadas a la capacidad inventiva de la mente humana, el sujeto resulta inicialmente capacitado para dirigir la propia conducta.

Pero la máxima queda siempre demasiado genérica ; para actuarla, hay que descender al acto concreto de cada momento y examinarlo a la luz de aquélla. Esta labor de enjuiciamiento ha sido reservada a la *conciencia moral,* la cual se define en su virtud como el acto de aplicación de un principio moral a un caso particular (*conscientia nihil aliud est quam applicatio scientiae ad aliquem actum.* Santo Tomás). La verdad particular alumbrada por la conciencia moral ha sido comparada, por lo mismo, a la conclusión de un silogismo que se obtiene a partir de una premisa universal (la máxima) y de otra particular (el caso enjuiciado).

3. Funciones de la conciencia moral. — A tres pueden reducirse las funciones de la conciencia moral, que más o menos se corresponden con las dimensiones temporales de la vida interior, a saber : el testimonio de la vida moral presente, la instigación o retención de los actos futuros y la calificación retrospectiva de la conducta pasada. Santo Tomás ha resumido las varias funciones de la conciencia moral en las siguientes concisas palabras : *Dicitur enim conscientia testificari, ligare vel instigare, vel etiam accusare, vel etiam remordere sive reprehendere.*

En primer lugar, la conciencia moral es *testigo* inmediato de la vida presente. Se da cuenta de todos sus actos, así como de la intención recta o aviesa que los inspira, y así se le hace patente su íntima conformidad

o disconformidad con la ley moral. Rebasa el ámbito de la conciencia psicológica, en cuanto que, además de tomar nota de la realidad de tales actos, advierte su bondad o malicia.

En segundo lugar, la conciencia moral es *estímulo o freno* de la acción, al proyectarse sobre el porvenir. La gestación interior de los actos futuros ofrece reiteradamente al sujeto la oportunidad de intervenir con eficacia en su producción y en su orientación. La conciencia espolea entonces a realizarlos en vista de la bondad moral que en ellos aprecia o, por el contrario, los paraliza y suspende en vista de su malicia.

Por fin, en relación con el pasado la conciencia moral es *juez* que emite dictamen o sentencia, calificando retrospectivamente las acciones realizadas y las omisiones habidas y atribuyendo o excusando la responsabilidad de las mismas al propio sujeto a título de autor. Es decir, que la conciencia moral respalda subsiguientemente la propia vida con un veredicto de aprobación o, por el contrario, la descalifica con una reprobación.

La índole de esas varias funciones descritas permite reconocer que la conciencia moral es, además de luz que guía e ilumina, fuerza o principio de acción que organiza y construye interiormente nuestra vida y, a la vez, escenario de exaltaciones y depresiones sentimentales que acompañan y matizan sus varios momentos.

4. Situaciones de la conciencia moral. — No siempre la conciencia moral procede a formular sus juicios con claridad y precisión, antes bien en ocasiones lucha con obstáculos y nebulosidades. A este propósito, los moralistas se complacen en describir una

serie de situaciones características de la conciencia moral, cuyo conocimiento reviste interés para propósitos ulteriores. He aquí algunas de tales situaciones :

Conciencia recta y conciencia desviada. Conciencia recta es la que traduce sinceramente en la práctica los dictámenes o juicios emitidos en cada caso concreto. La conciencia es verbo o expresión de la ley moral y señala los rumbos a recorrer en la vida ; y, si bien es cierto que puede expresar aquella ley erróneamente o de una manera imperfecta, no por esto sus dictámenes son menos obligatorios para el sujeto, so pena de incurrir éste en desviación moral. Conciencia desviada o torcida es, en efecto, la que se aparta en el obrar del dictamen emitido a propósito del caso en cuestión.

Conciencia cierta, dudosa, perpleja y probable. Estas situaciones surgen de considerar el mayor o menor grado de firmeza con que asentimos al juicio moral. En la conciencia cierta el asentimiento al juicio o dictamen práctico se produce con una plena seguridad, que dimana normalmente de la claridad en el conocimiento de los principios y de la facilidad en su aplicación. Pero a veces la conciencia ignora la conformidad o la oposición existente entre el acto y la ley, o advierte que hay razones en pro y otras equivalentes en contra de dicha conformidad, y toma entonces una actitud oscilante que se caracteriza por un sentimiento de inseguridad. Tal es la conciencia dudosa, en la que el sujeto vacila sobre qué partido ha de tomar. Si la vacilación se prolonga y por la urgencia del obrar degenera en angustia, origínase la situación de conciencia perpleja. La conciencia probable se produce en presencia de dos o más dictámenes que orientan distintamente la acción en un caso concreto, al inclinarse

decididamente el sujeto por uno de ellos, aunque sin excluir la posibilidad de un error.

Conciencia laxa, rigurosa y escrupulosa. En términos vulgares, a las dos primeras se las llama conciencia «de manga ancha» y «de manga estrecha». Consiste la primera en aquella situación producida por el hábito de disminuir o negar cómodamente las obligaciones morales; y la segunda, en la situación proveniente del hábito contrario de exagerar el alcance de la ley, restringiendo el campo de la libertad. La conciencia rigurosa puede degenerar en escrupulosa, cuando el sujeto inmotivadamente o por motivos fútiles vive en inquietud y tortura interior engendradas por el temor de infringir la ley.

Conciencia disyuntiva y conciencia optativa. La conciencia disyuntiva corresponde a la situación personal de conflicto o colisión entre dos o más deberes, en la que, es a saber, el cumplimiento de uno de ellos importa la transgresión simultánea del otro; así, cuando un centinela o un obrero se halla en el trance de arriesgar su vida o salvar la de sus compañeros amenazados por un peligro súbito. La solución del conflicto está en averiguar cuál de los deberes es el llamado a prevalecer. La conciencia optativa se corresponde con la zona permisiva de la ley moral y consiste en la facultad de elegir entre diversas soluciones de conducta que al sujeto se le aparecen como lícitas. El escollo de esta situación estriba en resolver si de las diversas soluciones posibles estamos obligados a seguir la mejor o más probable.

5. Casuística moral. — El estudio de las situaciones en que puede hallarse la conciencia moral, ha

conducido a formular ciertas reglas a las que el sujeto pueda atenerse para resolverlas válidamente, sobre todo en los casos de conciencia dudosa, conciencia probable, conciencia optativa y otras afines. Los moralistas prácticos han elaborado con este objeto todo un cuerpo de doctrina, que se denomina *casuística moral*.

Hay que descartar, desde luego, las actitudes extremas del rigorismo y del laxismo, pues en la primera resulta sacrificada la libertad de la persona y en la segunda es desconocida la autoridad o fuerza de obligar de la ley. La casuística moral ha de inspirarse en criterios doctrinales intermedios, es decir, que armonicen la una y la otra. El sistema más antiguo de casuística es el *tuciorismo* (palabra que se formó del adjetivo latino *tutus*, seguro, y de su comparativo *tutior,* más seguro), según el cual el agente moral ha de inclinarse siempre por la alternativa más segura de conducta, en cuyo favor militen las razones más poderosas. Frente a este sistema ha sido propugnado otro más humano, a saber, el *probabilismo,* según el cual el sujeto es libre para inclinarse a un acto desde el momento en que puede fundamentar su licitud en una razón seriamente probable, aun cuando existan razones en contrario de igual o mayor peso. Para suavizar el contraste entre dichos dos sistemas, fué propuesto a manera de compromiso el *probabiliorismo,* que admite la libertad de optar por una forma de conducta fundada en razones seriamente probables, a condición de que las formas opuestas de conducta no sean abonadas por una probabilidad netamente superior, en cuyo caso aquélla ha de ser tenida por ilícita.

En todo ese esfuerzo de la casuística moral hay que ver un laudable intento de dotar al agente moral de un

instrumento seguro para la dirección de la conducta. Si bien se nota, el sistema de reglas dictadas para dirigir la conciencia moral, esto es, para obrar bien, equivale en el orden práctico a aquel otro sistema de reglas del silogismo dictadas por los lógicos para aprender a pensar rectamente. No podríamos, sin embargo, aconsejar una observancia detallística de tales reglas. En vez de esto, consideramos preferible el ejercicio moral continuado; la rectitud habitual sin desmayos, pero sin torturas intelectuales; la sinceridad en todo momento; y, sobre todo, el firme y cordial deseo de acertar, que constituyen la mejor garantía de sanidad de la conciencia.

6. La conducta moral. — La vida moral no se desenvuelve íntegramente en la intimidad de nuestro ser. En la conciencia halla su raíz y su centro, pero su propia energía la hace rebasar el ámbito originario para trascender al exterior. El juicio práctico, una vez formulado, mueve eficazmente la voluntad, la cual adopta entonces una resolución y tiende a realizarla seguidamente en hechos materiales. Las intenciones y las obras son los frutos maduros en los que cuaja la conciencia moral.

Pero un acto moral, bien sea la intención o la obra, resulta ser un momento aislado de nuestra vida moral. Ésta se entreteje con una multiplicidad de actos singulares anudados en cadena sin solución de continuidad. A la serie eslabonada de los actos morales que se van sucediendo a lo largo de nuestra vida, llamamos *conducta moral.*

7. Los hábitos morales. — Aunque la diversidad

de los momentos y de las situaciones que atraviesa la conciencia moral fructifica en una variedad de actos, la conducta moral de cada hombre es determinada hasta cierto punto por tendencias arraigadas en la persona que la inclinan a reproducir con frecuencia los mismos actos. Estas tendencias son los hábitos morales que, si nos inducen a la práctica reiterada del bien, se llaman *virtudes;* y, si nos llevan a la reincidencia en el mal, se llaman *vicios*. Como otro hábito cualquiera, las virtudes y los vicios se engendran por la repetición de actos buenos o malos en un mismo sentido, favorecida tal vez por una propensión nativa del sujeto o por un propósito suyo muy firme de obrar así ; por su parte, el hábito moral ya adquirido constituye a manera de una segunda naturaleza en cuya virtud el sujeto despliega con alguna frecuencia actos morales de la misma índole.

La virtud moral es una cualidad de la voluntad ; pero, en cuanto ésta se ordena a las demás potencias, se diversifica en una pluralidad de virtudes particulares. A este principio se atuvieron los griegos, al distinguir las cuatro virtudes básicas o cardinales, que fueron luego incorporadas a la moral cristiana. La *templanza,* por ejemplo, es la virtud por la cual la voluntad modera el apetito concupiscible que tiende a la satisfacción excesiva de las necesidades orgánicas, como el comer, el beber, la sexualidad, etc. La *fortaleza* es la virtud por la cual la voluntad mantiene el apetito irascible en su justo medio, refrenando las reacciones violentas del coraje y de la ira o espoleando las reacciones demasiado tímidas de la cobardía o del apocamiento. La *prudencia* es la virtud del buen uso del entendimiento práctico. La *justicia,* en fin, es la virtud

total del alma que mantiene cada facultad en su esfera de acción y, articulándolas jerárquicamente, origina el equilibrio y la armonía moral.

La clasificación y definición de las cuatro virtudes cardinales se encuentra ya en Platón. En su discípulo Aristóteles, el concepto de la justicia es alterado en el sentido de significar la virtud de la relación social entre los hombres, atribuyendo a cada uno sus derechos; los jurisconsultos romanos se apoderaron de este nuevo sentido de la justicia para convertirla en piedra angular de toda la legislación.

Aparte la clasificación tradicional de las virtudes que hemos recordado, los moralistas han propuesto otras que divergen extraordinariamente según los puntos de vista. Lo mismo ocurre en la clasificación de los vicios, en que también se está muy lejos de llegar a un acuerdo. Por otra parte, en la clasificación de las virtudes teologales y de los pecados — o vicios — capitales de que nos habla el catecismo, se entrecruzan motivos teológicos.

Como hay hábitos individuales, los hay también colectivos que son las *costumbres*. Son maneras de vivir y de comportarse virtuosa o viciosamente que abundan en una colectividad, hasta determinar una cualidad moral característica; así se alaba en el castellano viejo la austeridad y en el catalán la laboriosidad.

8. La personalidad moral; los tipos morales. — La referencia inevitable de los actos y de los hábitos morales al agente singular del cual fluyen, conduce a la noción de la personalidad moral. La personalidad es el hombre concreto de carne y huesos, con quien topamos corrientemente en la vida, adornado de varias cualidades y defectos, al que podemos considerar unilateralmente desde el punto de vista ético y adjetivar, en consecuencia, como personalidad moral.

La persona es la realidad última e irreductible en su plena concreción, que impide confundirla con cualquier otra. De hecho, no hay dos personas iguales; antes bien, la variedad de sus matices distintivos es prácticamente infinita. Para dominar en algún modo tanta diversidad, se han agrupado las personas en tipos que se caracterizan por algún rasgo moral predominante: el hombre de bien, el prudente, el valeroso, el caritativo, el orgulloso, el irascible, el lujurioso, el hipócrita, el avaro, etc. El lenguaje popular contiene un rico inventario de tipos morales observados y retratados sagazmente por el vulgo en motes o frases lapidarios: el calavera, el farsante, el frescales, el niño-pera, el figurón, el mequetrefe, el chinche, el sablista, etc.

Si construímos una serie jerárquica de los tipos morales por su grado o nivel de moralidad, cabe preguntarse dónde terminaría la serie por sus dos extremos. En otros términos, esto equivale a averiguar si existen tipos humanos amorales y metamorales. El tipo amoral se caracterizaría por la ignorancia y la indiferencia absolutas del bien y del mal moral. Existe un tipo literario, creado principalmente por novelistas rusos y del norte de Europa que se han complacido en pintar ejemplares humanos de muy bajo nivel, verdaderos detritus de la sociedad, ex-hombres o infra-hombres como les llaman, en los cuales no aparece síntoma ni rastro de vida moral. Por el otro extremo, de unas décadas acá se ha puesto de moda hablar de los superhombres, individualidades geniales que aparecen de vez en cuando en la historia y se sitúan más allá de las nociones admitidas del bien y del mal. Frente a estas exageraciones literarias, hay que afirmar enérgicamente que la capacidad para la vida moral se da radicalmente en todos los hombres, aunque yazga sepultada en el fondo de la personalidad bajo una costra de abandono y de bajeza; y, por otra parte, que la moralidad es tan amplia y tan holgada que no constriñe en lo más mínimo la actuación del individuo genial, al que ofrece posibilidades de desarrollo verdaderamente inagotables. La moralidad es la elevación espiri-

tual del ser humano en la medida de que cada individuo es susceptible.

Ejercicios didácticos :

1. Planteamiento y solución de casos prácticos de conciencia.
2. Ilustraciones histórico-doctrinales a los sistemas de casuística moral.
3. Exploración del sentido moral involucrado en los vocablos, giros y frases hechas del lenguaje popular.

ÍNDICE DE MATERIAS

INTRODUCCION

PARTE PRIMERA

PARTE SEGUNDA

PARTE TERCERA

DEL MISMO AUTOR

Elementos de Filosofía aristotélico-escolástica

II

Teoría del Conocimiento y Ontología

Plan 1938 - Sexto Curso

Ediciones ALMA MATER, S. A.
BARCELONA
(Apartado de Correos 1033)

OTRAS OBRAS DEL MISMO AUTOR

Los deberes del hombre. 3.ª edición. Barcelona, Librería Bosch, 1933.

Historia de la Filosofía Española. Filosofía cristiana de los siglos XIII al XV. Tomo I: siglo XIII (en colaboración). Madrid. Asociación Española para el Progreso de las Ciencias, 1939.

Doctrinas de Francisco Suárez acerca del Derecho de Gentes y sus relaciones con el Derecho Natural. Gerona, 1921.

Ensayo sobre el voluntarismo de J. Duns Scot. Tesis para el Doctorado de Filosofía. Gerona, 1923.

La doctrina de los universales en Juan Duns Scot. Vich, Editorial Seráfica, 1931.

Elementos de Filosofía Aristotélico-Escolástica. I. Lógica, Psicología y Etica. 1.ª edición. Barcelona, Colecciones Alma Máter, S. A., 1941. (Agotada.)

Traducciones

TH. ERISMANN: *Psicología aplicada.* N.º 48 de la «Colección Labor», 2.ª edición. Barcelona-Buenos Aires.

N. BRAUNSHAUSEN: *Introducción a la Psicología experimental.* N.º 225 de la «Colección Labor». 2.ª edición. Barcelona-Buenos Aires.

J. GEYSER: *Diseño de Psicología general.* Barcelona, 1927. (Agotada.)

WILLMANN: *Iniciación a la Lógica.* Barcelona, 1928.

G. DWELSHAUVERS: *Tratado de Psicología.* Barcelona, Gustavo Gili, 1930.


DEL SURCO AL FRUTO
E-A-M